Nº512 Año XX • 2018
Sale viernes sí, viernes no

PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

# Computer Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo Computer Bild

MEGA-COMPARATIVA

**MONITORES 27''**

18 modelos FullHD, WQHD y UHD

¡Te contamos todas sus novedades!

# WINDOWS 10 APRIL 2018 UPDATE

YA ESTÁ DISPONIBLE LA NUEVA VERSIÓN

NUEVA LÍNEA DE TIEMPO • MENSAJES CON EMOJIS
CORTANA AHORA MÁS INTELIGENTE
NUEVAS FUNCIONES GAMERS • Y MUCHO MÁS...

## ¡EXPERTO EN MULTIMEDIA!

Crea, edita, convierte y gestiona tus **fotos, música y vídeos** con Nero

MÚSICA GRATIS DE FORMA LEGAL



SABER MÁS

La **realidad mixta** en los quirófanos

**Cirugía más precisa**

**BMW Serie 5**

Un coche muy tecnológico



ACTUALIDAD

**Navegación anónima**

Las alternativas a **Google**



**¡Ya no tendrás que hacer colas!**

Así son las **tiendas del futuro**



TEST

**Auriculares deportivos**

¡Adiós a los cables!

Sony **Xperia XA2**

**Potencia al mejor precio**






**CARLOS GOMBAU**
Redactor Jefe

# WINDOWS YA NO ES UN SISTEMA, ES UN SERVICIO

**¿Microsoft ya no entusiasma como antes?** Hasta la aparición de Windows 10, cada nueva versión del sistema operativo estrella de los de Redmond siempre venía acompañada de, en mayor o menor medida, cierto entusiasmo –y en algunos casos odio– por parte de los usuarios y las empresas. Sin entrar a valorar la teoría del 'Windows bueno y el malo', lo cierto es que durante más de 25 años Windows dominó el mercado y fue el centro de todas las miradas, críticas y alabanzas por parte del sector informático. Ahora bien, con 10, en Microsoft cambiaron el enfoque y lo que hasta entonces fue un sistema operativo al uso, dejó paso a un modelo denominado 'Windows como servicio', que iniciaba una nueva era en la que se pretendía simplificar la instalación y el mantenimiento de los equipos.

Con Satya Nadella al mando, desde Microsoft confiaban en que esta novedosa forma de compilar, implementar y realizar el mantenimiento de Windows iba a convencer a los usuarios, y se pusieron la meta de 1.000 millones de instalaciones para finales de 2017 (Windows 10 se liberó el 29 de julio de 2015). Un año después llegó la primera gran actualización como 'Anniversary Update', con cerca ya de 400 millones de equipos corriendo Windows 10. Hace poco más de un año 'Creators Update' vio la luz y un mes después Microsoft anunció con orgullo haber superado los 500 millones. Y ya en octubre pasado, 'Fall Creators Update' se presentó con numerosas novedades.

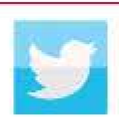
**PARECE SER QUE WINDOWS PIERDE FUELLE Y 7 SIGUE TENIENDO MAYOR CUOTA DE MERCADO QUE WINDOWS 10**

A partir de esa compilación de otoño, Microsoft se comprometió a que las actualizaciones importantes de Windows y Office se distribuirían cada seis meses, alrededor de marzo y septiembre. Así, ahora llega a nosotros la 'April 2018 Update', tan solo unas pocas semanas después de que Terry Myerson, ya antiguo directivo de Microsoft, afirmara que Windows 10 rondaba ya los 700 millones de usuarios activos. Con estas cifras, lejos quedan todavía los ansiados 1.000 millones. Es más, Windows 7 sigue teniendo mayor cuota de mercado (43,4%) que 10 (33,8%) según el portal NetMarketShare. ¿Windows pierde fuelle?

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

## Tu opinión cuenta...





computerhoy.com | ticbeat.com | ComputerHoy | @computerhoy | +computerhoycom | ComputerhoyTV | store.axelspringer.es

# No te pierdas...




## NAVEGA SIN QUE TE ESPÍEN

Los buscadores StartPage, DuckDuckGo, Qwant y Yippy prometen garantizar la privacidad. ¿Son realmente fiables? Página 16



## WINDOWS 10 APRIL 2018 UPDATE

Recientemente, Microsoft ha lanzado la última actualización de su popular sistema operativo. Descubre todas sus novedades. Página 28

## LAS 27 PULGADAS ESTÁN DE MODA

Los monitores de 27", disponibles desde tan solo 150 €, están conquistando nuestros escritorios. Te hablamos de ellos. Página 50



# SUMARIO



## ACTUALIDAD




### SIN PASAR POR CAJA

Entrar, elegir los productos, escanear la etiqueta y salir. Saturn ya lo está probando. Página 10



### UN MINI PC EN TU SALÓN

Con una mayor versatilidad y potencia, el Intel NUC i7 llega para convertirse en el rey del salón. Página 18



## PRÁCTICO

### EXPERTO EN MULTIMEDIA CON NERO

Con esta suite, entre otras cosas, podrás editar tus vídeos, encontrar fotos duplicadas o gestionar música. ¡Las tareas multimedia en tus manos! Página 34



### LINKEDIN PULSE

Desde tu cuenta de LinkedIn, accede a la plataforma Pulse de esta red social y publica artículos para tus contactos. Página 48



## TEST

### AURICULARES DEPORTIVOS

Los auriculares Bose y Jabra te permiten disfrutar del deporte sin cables. Nosotros te contamos cómo suenan. Página 60




### ¿CUMPLIRÁ LAS EXPECTATIVAS?

Velocidad, batería potente y un diseño particular a un precio moderado. Así es el smartphone Sony Xperia XA2. Página 64



## SABER MÁS



### CIRUGÍA MÁS PRECISA

El Hospital Gregorio Marañón de Madrid ha puesto en marcha un proyecto pionero en el uso de la realidad mixta. Página 70



### BMW SERIE 5

Te hablamos de todas las tecnologías que este coche esconde bajo su carrocería. Página 72

# EL VEHÍCULO DEL FUTURO








Osram Opto Semiconductors y Rindspeed han aunado fuerzas en un proyecto de creación de un vehículo inteligente, especialmente pensado para mejorar la movilidad en las ciudades garantizando la seguridad y sin dejar a un lado el diseño. Su nombre es Rinspeed Snap y se trata de un coche eléctrico equipado con un amplio abanico de elementos tecnológicos. Entre otros, destaca su sistema de reconocimiento facial o las luces LED y láser que permiten realizar proyecciones para que el vehículo se pueda comunicar fácilmente con el mundo exterior y con sus pasajeros. Además, para ofrecer una mayor flexibilidad de uso y configuración, el chasis y la cabina de los pasajeros se pueden separar.

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

## 1 NETFLIX Y AMAZON DEBERÁN CONTAR CON UN 30% DE CONTENIDO EUROPEO

Así lo señala una nueva normativa europea, la cual exigirá a las plataformas de servicio en streaming ofrecer una tercera parte de contenidos europeos en su catálogo. Con esta medida, la Unión Europea pretende impulsar la producción local y la economía de cada país.







## 2 PUBG O FIFA 18 HAN SIDO DECLARADOS COMO JUEGOS DE APUESTAS EN HOLANDA

La Autoridad del Juego de Holanda ha declarado que juegos como PUBG, FIFA 18, DotA 2 o Rocket League son juegos de apuestas por culpa de las loot boxes o cajas de botín. Según el comunicado, "el contenido de las cajas de botín lo determina el azar, y esos premios se pueden vender o intercambiar fuera del juego. Los premios tienen un valor de mercado".

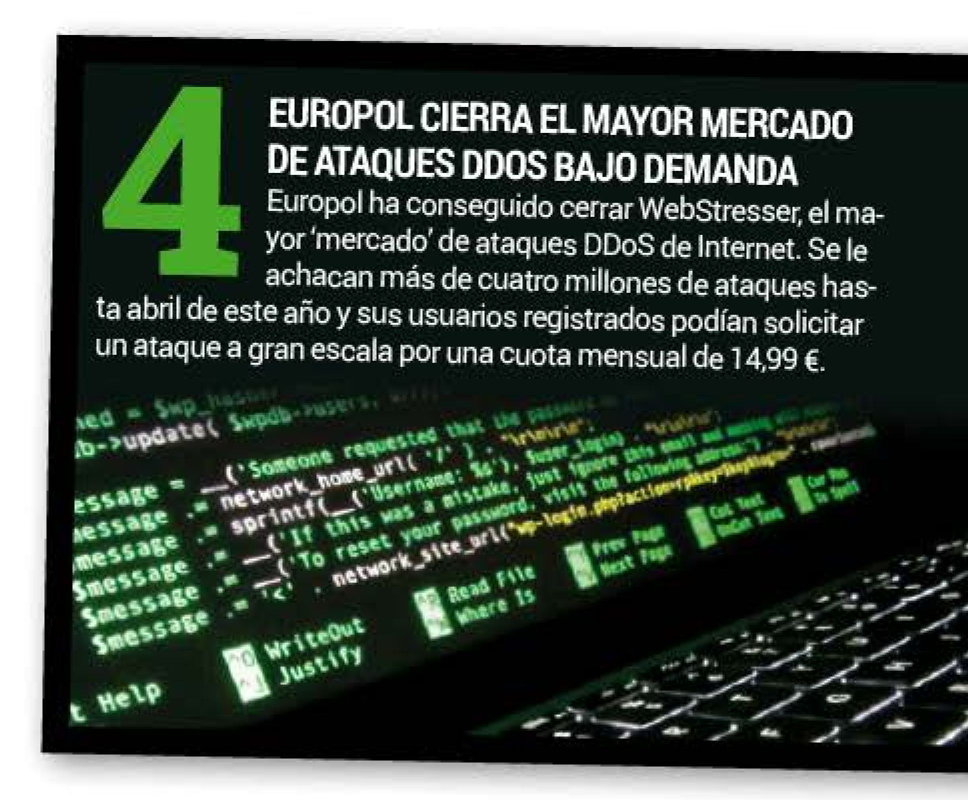
## 3 LA UE QUIERE IDENTIFICAR A LOS USUARIOS DE WEB DE CRIPTOMONEDAS

La Unión Europea quiere estrechar la regulación de las monedas virtuales. Desde hace meses se plantea endurecer las restricciones a la compraventa de criptomonedas en la Unión, acusadas de ser un auténtico chollo para el blanqueo de dinero y el crimen financiero. La propuesta incluye toda una batería de medidas para luchar contra el fraude fiscal mediante criptodivisas. Varios gobiernos trabajan ya en este sentido y uno de ellos es el español, que a través de la Agencia Tributaria puso sobre la mesa la regulación del Bitcoin hace unos meses.



## 4 EUROPOL CIERRA EL MAYOR MERCADO DE ATAQUES DDOS BAJO DEMANDA

Europol ha conseguido cerrar WebStresser, el mayor 'mercado' de ataques DDoS de Internet. Se le achacan más de cuatro millones de ataques hasta abril de este año y sus usuarios registrados podían solicitar un ataque a gran escala por una cuota mensual de 14,99 €.






## 5 LA EDAD EN EUROPA PARA UTILIZAR WHATSAPP SUBE HASTA LOS 16 AÑOS

Es un hecho para el que esta aplicación de mensajería ya se prepara. Y es que no le queda más remedio que cumplir con la nueva Ley Europea de Protección de Datos, que entrará en vigor el próximo 25 de mayo. Sin embargo, si eres menor de 16 o padre de un usuario de WhatsApp de esa edad, no debes alarmarte. La ley no prohíbe a los menores utilizar aplicaciones de mensajería, aunque sí exige que tengan autorización de sus padres o tutores. No obstante, conviene no tomarse a la ligera este cambio, especialmente tras la polémica generada por la filtración de datos de Facebook a Cambridge Analytica.

# DE QUÉ SE HABLA EN LA RED



Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

## ComputerHoy.com Las nuevas apps de Google

En el Google I/O 2018 se anunciarán nuevas aplicaciones y revisiones de las actuales. La mayoría van a contar con un cambio significativo en sus iconos, los cuales pueden darnos pistas sobre sus funciones. Por ejemplo, la revisión de **Google Noticias** dará más importancia a YouTube y Google Play Kiosco para difuminar aún más la línea entre los editores y lectores. El icono de **Ads** apunta a que podría juntar en una sola aplicación tanto Google Adsense como Google AdWords. De **Migrate** no se sabe mucho, pero parece ser una versión actualizada de Data Transfer Tool. Sobre **Uno**, se barajan tres opciones. Una, que será una aplicación para teléfonos Android One; otra una app de Google totalmente nueva y la última un icono para la olvidada One Today. Por último, hay tres iconos desconocidos: **PLX**, **Insights** y, finalmente, **MCD iOS**. bit.ly/2KGoKdb






## Los post más comentados

La luz trenzada es un sistema de transmisión inalámbrico que podría encabezar la próxima generación de telecomunicaciones, dejando obsoleta a la fibra óptica. bit.ly/2IjnTB0



Ionity, la red de carga de coches eléctricos que quiere plantar cara a Tesla y facilitar los viajes largos por toda Europa. bit.ly/2rrFz2R




facebook.com/ComputerHoy



## Los tuits más populares

La alta tasa de fallos pone en duda la tecnología de reconocimiento facial. bit.ly/2KJpsq3



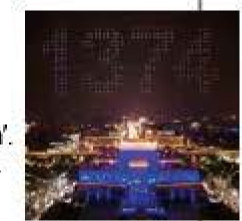
Más de la quinta parte de la población mundial entra a YouTube. bit.ly/2wpUPmG



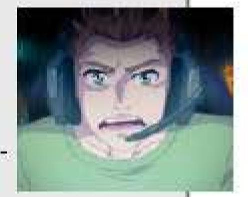

@computerhoy

## 5 Comentarios de Facebook

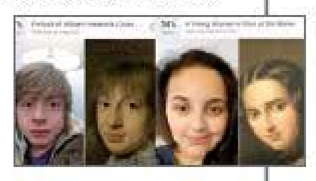
**1 Asustado:** '1.374 drones han volado de manera sincronizada en China'. Esos chinos dan miedo. **Máximo Primo.**



**2 Tajante:** 'Virtual Hero, la serie original creada por El Rubius, estrena trailer'. Cierren y vámonos... este mundo se fue al desague de la creatividad. **Bitrrate Ace.**



**3 Práctico:** 'Una app de Google encuentra tu retrato en un cuadro de los principales museos del mundo'. Como no hay ningún negro en un cuadro, no me interesa. **Paul Twum.**



**4 Ácido:** 'Primeras pruebas de la existencia de un universo paralelo'. Hace tiempo que sabemos que vivimos en varios universos a la vez. En uno están los políticos y en otro la gente honrada. **David Sánchez**



**5 Imagen destacada**



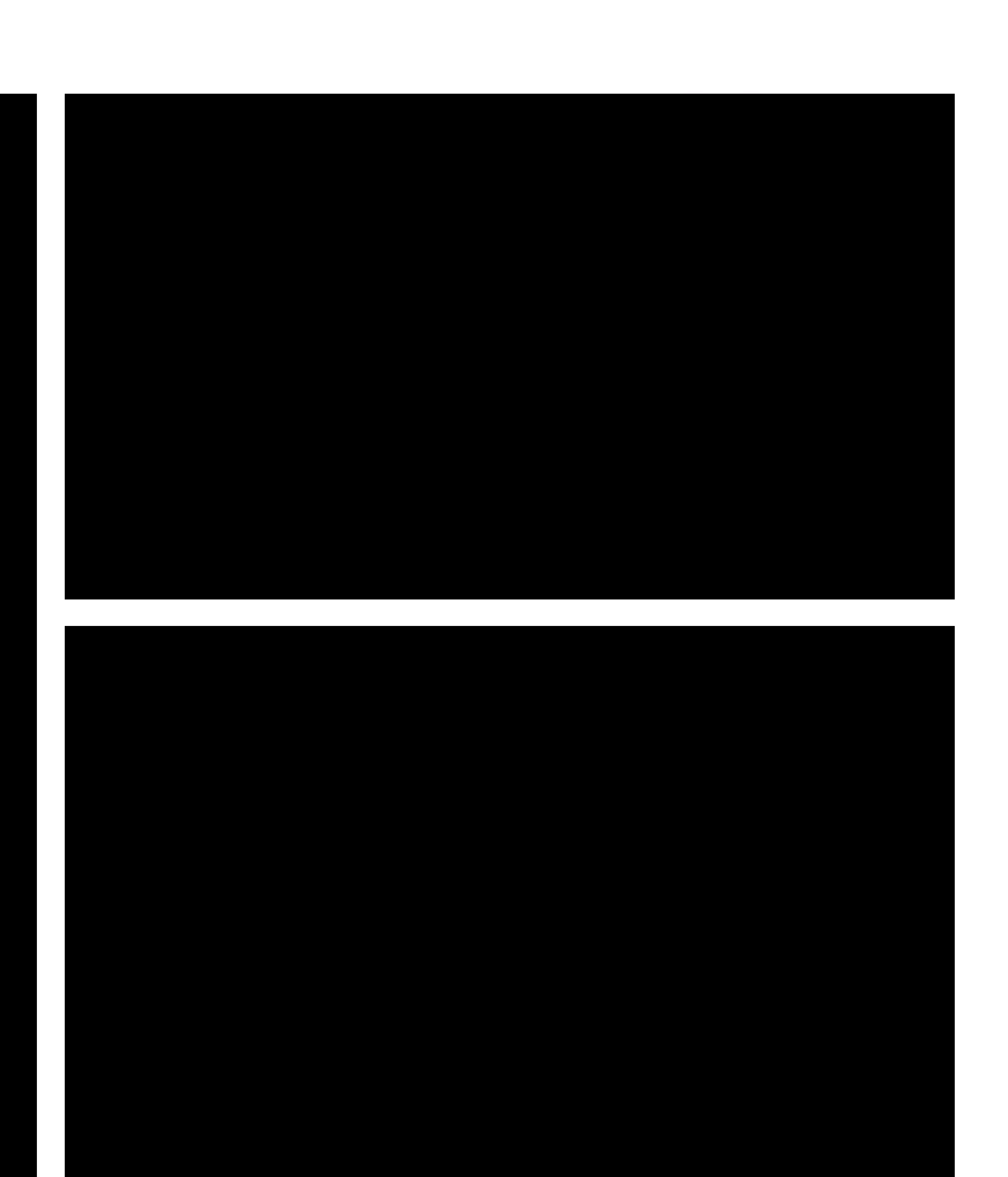
El futuro de las compras en el mercado de la electrónica se puede experimentar en Innsbruck. Allí, Saturn ha abierto en un centro comercial la **primera tienda de electrónica sin cajas**. Y se ha adelantado a Amazon: el gigante comercial experimentó un tiempo con un concepto similar pero para un 'supermercado de alimentación' en Boston.

## Artículos para llevar

La tienda, con el nombre Saturn Express, y sus contenidos, todavía no es comparable con las tiendas convencionales de la cadena. Por el contrario, esta se sitúa en un punto intermedio entre lo que entendemos como una máquina expendedora con un surtido limitado, y una gran tienda con muchas posibilidades de compra y una cola enorme en las cajas. En la tienda de Innsbruck hay **artículos más pequeños**, como por ejemplo cables, baterías, auriculares, altavoces Bluetooth o máquinas de café. No está claro si Saturn implementará el concepto en las sucursales ya existentes y quieren evaluar hasta mediados de año para ver cómo aceptan los clientes el concepto Express.

## ¿Empleos en peligro?

El temor de que la nueva tienda implique la **pérdida de puestos de trabajo** no tiene ningún fundamento, declaró Saturn. De hecho, para este nuevo concepto de tienda sin cajas, se ha reclutado a personal nuevo, que ahora podrá dedicarse de forma más específica al servicio de atención al cliente, ya que nadie tiene que sentarse en la caja para cobrar. En la práctica, esto funciona de maravilla, puesto que es cierto que en todo momento tuvimos alguien cerca para ayudarnos con los productos o la instalación de la aplicación. Por otro lado, la empresa Saturn ya instaló el año pasado en algunas filiales un robot cuya función era la de asesorar a los clientes, al menos en parte. En una tienda en cuya denominación lleva la palabra Express, y en cuyas instalaciones pueden comprar exclusivamen-



te aquellos usuarios de teléfonos inteligentes, pocos serían los clientes que valorarían positivamente el ser aconsejados de una forma más dedicada. Si el concepto prospera realmente, los empleados serán responsables de gestionar la devolución de artículos y la reposición de estos en las estanterías.

## Sin móvil, no compras

Para muchos clientes, la tienda sin cajas es **un sueño hecho realidad**: se entra en la tienda, coges un producto, escaneas con la app y pagas sin llevar efectivo. Sin colas, sin buscar calderilla o la tarjeta de débito y, si quieres, sin tener contacto con otras personas. Pero quedan en el tintero algunas preguntas. Por ejemplo ¿dónde tendrán que comprar las personas mayores artículos de tecnología? ¿Qué ocurre si te quedas sin batería en el smartphone o no lo llevas encima? Y ¿tendría que cerrar la tienda Saturn Express si la conexión a Internet falla? La tienda de prueba de Innsbruck deberá ayudar también a aclarar estas cuestiones.

## ¿Es más peligrosa la recopilación de datos?

Es cuestión de tiempo que Saturn Express desembarque progresivamente en el resto de Europa. Tan solo si fracasara por completo este concepto de prueba en Innsbruck, podría retrasarse la apertura de neuvas tiendas. La única pregunta que queda por responder es, qué pasa con los **datos generados por la aplicación** mientras se está en la tienda sin cajas, porque para Saturn estos datos son más valiosos que el mismísimo oro. En relación a este aspecto, otras cadenas ya se han percatado de esta cuestión y utilizan estos datos para hacer un seguimiento de compras. ■

# ¿POR QUÉ PAGAS MÁS PARA...

# ...NAVEGAR IGU






# AL DE LENTO?

**¿Has contratado una conexión de fibra óptica que promete un rendimiento espectacular? ¿Tu proveedor te comunica que ha mejorado la velocidad de tu DSL, pero no notas que vaya más rápido? Te hablamos de los motivos.**

La irrupción de la fibra óptica y las mejoras en la rapidez de las conexiones de DSL en España, han disparado las velocidades para navegar por Internet que ofrecen los proveedores de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés). Actualmente, es posible encontrar en nuestro país **ofertas de Internet con fibra óptica a 1.000 Mbps**, un servicio que resulta cuarenta veces más rápido que el DSL convencional. Por su parte, las conexiones DSL también han incrementado notablemente su velocidad y, hoy en día, la mayoría de los clientes disfrutan de 24 Mbps de velocidad, frente a 1 Mbps del servicio universal.

En cualquier caso, todas estas mejoras han ido acompañadas de incrementos en las tarifas de los servicios de Internet. Sin embargo, el problema es que muchos usuarios no notan una mayor velocidad en su experiencia de navegación diaria, por ejemplo, cuando acceden a Internet desde un teléfono móvil o tablet mediante el WiFi de su casa. ¿Es este tu caso? Primero, vamos a ver cuál es la causa y luego analizaremos las opciones para solucionarlo.




Existen paginas especializadas desde las que puedes comprobar fácilmente si la velocidad de tu red WiFi es la que has contratado con tu proveedor ISP.

Foto: Depositphotos.com

La fibra utiliza pulsos de luz para transmitir la información por un cable de fibra óptica. Respecto al DSL, es más rápida y permite un mayor ancho de banda.



## El cuello de botella del WiFi

Aunque desde hace años circula la leyenda urbana de que los proveedores de Internet nunca ofrecen realmente la velocidad de Internet que prometen, la explicación suele ser más sencilla que eso. Gracias a la fibra óptica y los routers de última generación que proporcionan los ISP, generalmente, **hasta tu casa sí suele llegar la velocidad que has contratado** (puedes comprobarlo realizando un sencillo test de velocidad como los que encontrarás en la página web de la Asociación de Usuarios de Internet, **aui.es/testdevelocidad**).

Sin embargo, esta velocidad máxima a menudo solo está disponible si te conectas directamente mediante un cable al router. Esto puede ser lo habitual en una oficina que disponga de cableado de red interna o si usas un ordenador de so-

bremesa. Pero, normalmente, para navegar desde otros dispositivos (portátiles, teléfonos móviles, tablets, videoconsolas, SmartTV, etc.) usamos la conexión inalámbrica. Y muchos routers actuales no dan la talla respecto al rendimiento del WiFi, porque **usan estándares antiguos que pueden reducir hasta un 30 % la velocidad de la navegación**, o porque no tienen la suficiente potencia para llegar con calidad a las diferentes habitaciones de tu hogar.

Es decir, hasta tu casa llega Internet a la máxima velocidad, pero cuando esta conexión se comparte a través de WiFi, pierde rapidez y alcance. Solo los routers de última generación pueden asegurar que navegues por WiFi casi tan rápido como si te conectaras con el cable. Por ejemplo, los equipos equipados con tecnología WiFi 802.11ac (con velocidades de hasta 1.733 Mbps) o 802.11n (hasta 800 Mbps). Y si el problema no es la velocidad, sino el alcance y la calidad de la señal WiFi, entonces tienes otras dos posibles soluciones: añadir un repetidor WiFi o adaptador PLC para ampliar la cobertura.



Con el router FRITZ!Box 7590 es posible alcanzar velocidades de hasta 1.733 Mbps en la banda de 5 GHz y 800 Mbps extras en la de 2,4 GHz.

## Un router, más rapidez

Como decíamos antes, muchos routers actuales no ofrecen el máximo rendimiento en cuanto a la conexión WiFi. La solución es conectar un equipo de alto rendimiento, que asegure que **la conexión inalámbrica llega a todo el hogar con la máxima velocidad**. Por ejemplo, el router FRITZ!Box 7590 del fabricante AVM incorpora el estándar WiFi 802.11ac de alta velocidad de hasta 1.733 Mbps.

Conectar el FRITZ!Box a un terminal de fibra óptica (ONT) es sencillo. Haz lo siguiente:

1. Conecta el terminal ONT que te facilita tu ISP a la toma de conexión de fibra óptica. Hazlo tal y como te indique tu proveedor de Internet.

2. Conecta por cable el dispositivo de fibra óptica al router FRITZ!Box 7590, mediante la conexión WAN de ambos dispositivos.

3. Conecta tu ordenador, teléfono móvil o tablet mediante WiFi a tu FRITZ!Box.

Conseguido ¡ya puedes navegar mediante WiFi, a la máxima velocidad que tengas contratada para tu fibra óptica! Además, con el FRITZ!Box 7590, dispondrás de otras ventajas, como puede ser una **centralita completa con contestador automático y función de fax**, para realizar llamadas a través de Internet sin pagar nada. Por otro lado, también disfrutarás de la facilidad de configuración, la seguridad, la fiabilidad y las apps que han convertido a AVM en el fabricante líder europeo de dispositivos de conectividad de banda ancha.


Es posible encontrar ofertas de Internet con fibra óptica a 100 Mbps, un servicio casi cinco veces más rápido que el DSL convencional.

Foto: Depositphotos.com

## Añade un repetidor WiFi para ampliar el alcance

Cuando el problema es que la señal inalámbrica no llega con suficiente potencia o calidad a todas las habitaciones de la casa, la solución es añadir un repetidor WiFi para ampliar el alcance de la señal inalámbrica. Un repetidor WiFi es un dispositivo que se conecta al router (incluso al del propio operador) para, de este modo, ampliar la cobertura de la red inalámbrica. Es importante destacar que no hará que el WiFi vaya más rápido que la velocidad que ofrece el router de forma inalámbrica, pero sí que llegue con mas calidad a todo tu hogar.



El FRITZ!WLAN 1750E ofrece velocidades de hasta 1.300 Mbps (en los 5 GHz) y de hasta 450 Mbps (2,4 GHz).

Por ejemplo, el nuevo FRITZ!WLAN Repeater 1750E proporciona conexiones WiFi

estables y rápidas con velocidades de hasta 1.300 Mbps mediante WiFi 802.11ac. Su instalación es muy sencilla:

1. Conecta el repetidor a una toma de corriente cercana a tu router de Internet.

2. Ahora, espera hasta que los indicadores LED 'Power' y 'WLAN' del repetidor permanezcan encendidos.

3. Pulsa y mantén presionado el botón WPS del repetidor. Hazlo hasta que la luz WLAN comience a parpadear (aproximadamente 6 s).

4. Antes de que transcurran dos minutos, pulsa y mantén presionado el botón 'Connect', 'WPS' o 'WLAN' en tu router, hasta que la luz 'WLAN' comience a parpadear automáticamente.

A continuación, puedes desconectar el repetidor del enchufe y colocarlo en el lugar de tu casa que desees (por ejemplo, a medio camino de la parte de tu hogar a la que la señal WiFi no logra llegar correctamente). El repetidor cogerá la señal WiFi del router que tengas y la reenviará a esa zona de la casa.

## Un adaptador PLC para llegar a zonas sin WiFi

Finalmente, si tienes una casa muy grande, un sótano o un estudio encima del garaje al que no llega la señal WiFi o lo hace con muy poca potencia, la mejor solución es usar un adaptador PLC. La tecnología PLC (Power Line Communications) **envía la señal de Internet a través de la red eléctrica** para llegar a todas partes y distribuirla incluso mediante la tecnología WiFi.

## NAVEGAR A MÁXIMA VELOCIDAD

Como podrás comprobar, aunque tengas la conexión de fibra óptica más rápida del mercado, todo ello no te servirá de mucho si el WiFi del router que te proporciona tu ISP no es de última generación o no consigues que llegue con suficiente calidad a todos los rincones de tu hogar. De este modo, si el problema es la red inalámbrica del router del operador, la solución más sencilla es conectar un router de última generación a tu terminal de fibra óptica. Solo tardarás unos minutos en instalarlo y podrás navegar a máxima velocidad, además de disfrutar de las otras muchas ventajas y funciones que ofrecen los routers más modernos del mercado.
Sin embargo, cuando el problema es que el WiFi de tu equipo no llega a todas las partes de la casa, entonces un repetidor WiFi te permitirá resolver los problemas de cobertura inalámbrica en tu hogar. Finalmente, instalar un adaptador PLC puede ser también la solución cuando no hay manera de que la señal WiFi llegue a zonas concretas de tu casa, debido al tamaño de estas, el grosor o el material de fabricación de las paredes.
En cualquier caso, elijas la opción que elijas, seguro que notarás la mejora. ¡Navega por fin a la velocidad que deseas!



Con ayuda de la tecnología PLC del adaptador FRITZ!Powerline 1260E, no dependerás de la cobertura original y tendrás más flexibilidad para extender la conexión de red doméstica.

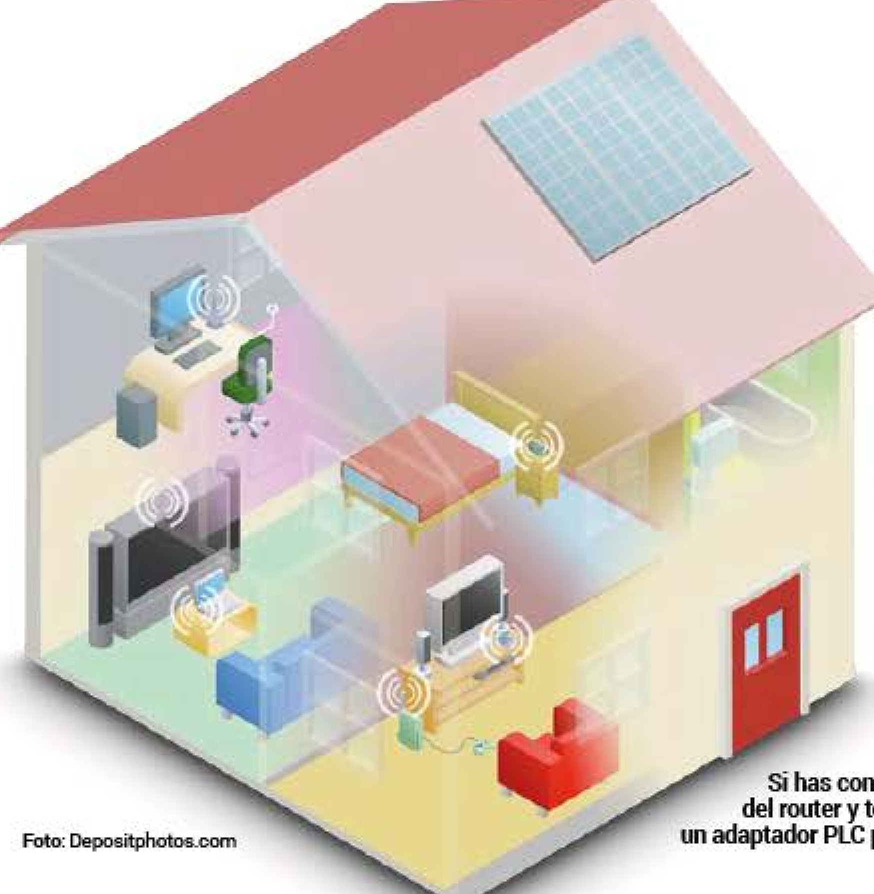
Por ejemplo, el adaptador FRITZ!Powerline 1260E combina las ventajas de la tecnología PLC con las del WiFi. Ofrece velocidades de hasta 1.200 Mbps, mediante el estándar PLC más reciente y hasta 866 Mbps con el estándar 802.11ac más moderno. Además, es muy fácil de instalar y configurar:

1. Conecta uno de los adaptadores FRITZ!Powerline 1260E en una toma de corriente.

2. A continuación, conéctalo mediante un cable de red a tu router. Para poder llevar a cabo esto, necesitarás utilizar uno de los cables RJ-45 incluidos con el producto.

3. Por último, conecta el otro adaptador FRITZ!Powerline 1260E a un enchufe de cualquier parte de la casa.

Una vez hecho todo esto, podrás conectarte a Internet desde cualquier habitación de la casa, con ayuda de **un cable de red o mediante la funcionalidad WiFi del adaptador FRITZ!Powerline 1260E**. De esta sencilla forma, podrás disfrutar de la velocidad de la fibra óptica contratada con tu operador en todo tu hogar. ■


Foto: Depositphotos.com

Si has configurado bien los canales y la orientación del router y todo sigue igual, usa un repetidor de red o un adaptador PLC para ampliar la cobertura en toda la casa.








startpage

# BUSCA SIN SER

**El buscador de Google tiene mucho éxito porque proporciona resultados de primera, pero también espía a sus usuarios sin piedad alguna. ¿Existen alternativas fiables?**

Buscar

Desde hace 21 años, Google nos guía por la Red. Este popular buscador procesa más de 3.000 millones de peticiones de búsqueda al día y, en ese proceso, la empresa **obtiene infinidad de datos** que emplea para sus propios propósitos. Con cada búsqueda, la compañía averigua con más precisión lo que nos interesa, nuestras enfermedades, problemas financieros... Pero ¿quieres que un buscador te conozca tan bien? Cada vez más personas se lo están pensando.




Qwant se presenta con un aspecto mucho más moderno que la competencia y los resultados que se obtienen también merecen bastante la pena.

## Privacidad vs. funcionalidad

Está claro que los grandes competidores, como Bing o Yahoo, al final no son mucho mejores. Pero también hay buscadores que ofrecen mucha más privacidad a sus usuarios. Servicios como StartPage, DuckDuckGo, Qwant y Yippy **no reúnen datos personales ni los de las búsquedas**. Además, no emplean cookies y no envían los términos de búsqueda a propietarios de páginas web. Tampoco establecen los llamados 'Session-ID', con los que pueden seguir los movimientos de un usuario por una página con total precisión. Hasta aquí las alternativas se parecen, pero hay diferencias importantes:

- **Cifrado:** este elemento debe impedir que otros se enteren de lo que estás buscando. Aunque hoy en día casi todos los buscadores cifran las búsquedas de sus usuarios, hay diferentes calidades. Así, como especialmente seguro destaca Perfect Forward Secrecy (PFS), que se emplea en StartPage y DuckDuckGo. PFS incluso te protege en el caso en que un hacker o servicio de seguridad esté a la escucha.

- **Servidores:** solo si los buscadores emplean servidores propios pueden asegurar que no haya terceros con acceso a los datos. Ese es el caso en Qwant, Yippy y StartPage. DuckDuckGo, en cambio, tiene su servicio en servidores de Amazon.

- **Modo proxy:** algunos buscadores no solo anonimizan la búsqueda, sino también la página encontrada. Eso significa que el visitante permanece invisible para la página visitada. StartPage ofrece esta función directamente desde la búsqueda, con un sencillo clic en *Abrir de forma anónima*.

- **Ubicación de los servidores:** StartPage y Qwant tienen sus servidores en Europa, con lo que están sometidos a las estrictas regulaciones europeas sobre privacidad. En el caso de DuckDuckGo, es diferente: este buscador está bajo legislación americana de modo que, en el marco del 'Patriot Ac', **un juzgado podría obligar al servicio a proporcionarle los datos de los usuarios**. Pero el fuerte cifrado debería impedir que los datos acaben en manos de la NSA o la CIA. Y, aunque parte de los servidores de StartPage también se encuentran en los EE.UU., la empresa promete que las búsquedas de



> Protección de mi privacidad y mis datos a cambio de algo de incomodidad, ¡ese es un precio que pago muy a gusto!

**Jan Bruns**
Redactor

# ESPIADO






países europeos solo se tratan en servidores europeos.

- **Financiación:** Qwant, StartPage y DuckDuckGo se financian con publicidad. También hay aportaciones de crowdfunding o financiación por Angel Investors. Así, los servicios pueden ser más independientes y ofrecer más protección de datos.

## Los inconvenientes

Las cosas claras: la calidad de las búsquedas de Google **no la tiene nadie**. El siguiente es StartPage, pero no es ninguna sorpresa, porque utiliza los datos de Google, aunque anonimizados. Por ello, **la búsqueda con StartPage tarda un poco más** y la información adicional de los resultados es bastante más corta. Pero, en el día a día, StartPage se puede usar perfectamente.

Lo mismo se aplica a Qwant. Este servicio francés ofrece un aspecto moderno y buenos resultados. A DuckDuckGo y Yiffy eso se aplica de forma más limitada.

## Alternativa con protección de datos

Google es el mejor, pero hay alternativas. Si no quieres alimentar constantemente a este recolector de datos, deberías instalar otro buscador como predeterminado. El mejor compromiso entre protección de datos y calidad de resultados lo ofrece StartPage. Y, si aquí no encuentras lo que necesitas, siempre te queda utilizar Google, pero este pequeño esfuerzo merece la pena si te preocupa la privacidad.

## ASÍ CAMBIAS DE BUSCADOR



### CHROME

Pulsa con el botón derecho del ratón en la barra de direcciones y selecciona *Editar motores de búsqueda*. En la lista, por ejemplo, puedes encontrar StartPage, bajo *Otros motores de búsqueda*. Pulsa en los tres puntos que hay a la derecha y en *Establecer como predeterminado*.



### FIREFOX

Desde startpage.com, pulsa en *Agregar a mi Firefox*. Luego, continúa con clics en *Aquí*, *Permitir*, *Añadir*, *Sí* y *Aceptar*.

StartPage: los resultados son similares a los de Google y el aspecto externo también recuerda al buscador por excelencia.



MetaGer



startpage

| ALTERNATIVAS A GOOGLE | DuckDuckGo | Yippy | Qwant | StartPage |
|---|---|---|---|---|
| Internet | Duckduckgo.com | Yippy.com | Qwant.com | Startpage.com |
| Ubicación | EE.UU. | EE.UU. | Francia | Países Bajos |
| Protección de datos mediante | PSF, anonimización IP, bloqueo de rastreo | Bloqueo de rastreo, no usa cookies, no guarda información | HTTPS, anonimización IP, bloqueo de rastreo | PSF, anonimización IP, bloqueo de rastreo |
| Buscador | Metabuscador, Yahoo entre otros | Metabuscador, Yahoo entre otros | Índice propio | Google |
| Funciones | Hora, imágenes, vídeos, productos | Noticias, ciencia, compras, mapas | Hora, noticias, social, imágenes, vídeos | Hora, habla, imágenes, vídeos |
| Calidad de los resultados | Bien | Bien | Notable | Notable |
| Particularidades | Ninguna | Acceso mediante Tor | Entorno moderno | Más lento que Google |

# INTEL NUC MINI

**Pequeño pero matón, muy matón. Intel ha seguido proporcionando a su Intel NUC todo lo necesario para aumentar su versatilidad y potencia, para convertirse en el rey indiscutible de tu salón.**

Hasta hace no mucho, un Mini PC Barebone era poco más que una bonita caja compacta –en el mejor de los casos– para realizar tareas básicas como navegar o responder emails. Con suerte, capaz de funcionar como centro multimedia. Ese fue también el planteamiento de los Intel NUC cuando hicieron acto de aparición, si bien la propuesta ha ido creciendo en **diseño, conectividad, versatilidad y potencia**. Pero no en tamaño.

## Un peque muy capaz

El Intel NUC i7 se apoya en los nuevos procesadores **Intel Core de 8ª generación** que van del i3 del modelo más básico (desde **479,99 €**) hasta el i5 (**599 €**) o el i7 del modelo superior (**839 €**). Puede incluir disco duro de 1 TB y 16 GB de memoria Intel Optane en el caso de los dos primeros modelos, y el doble, 2 TB y 32 GB, para su hermano mayor. Además, podemos optar por una unidad SSD y todas las opciones incluyen Windows 10 en versión 64 bits.

Una vez coloquemos su **atractivo y compacto cuerpo** en el hogar o en la oficina, apreciaremos otros detalles como los dos micrófonos para Cortana, el receptor infrarrojos para utilizar un mando a distancia con él y la eficiencia energética.

En cuanto a rendimiento, lógicamente no podemos ejecutar los juegos más exigentes con los ajustes al máximo, pero se **desenvuelve bien como todoterreno**, con un procesador gráfico Intel Iris Plus Graphics 650 que a veces conseguirá que olvides que es un Mini PC.

**www.intel.es**



# PC DE SALÓN

## PERSONALIZA, MEJORA Y EXPANDE A TU GUSTO

El Intel NUC i7 también viene **en forma de kit** para que seas tú mismo quien escoja qué unidad de almacenamiento, sistema operativo o memoria incorporar a tu Mini PC, con la única ayuda de un destornillador. Además de estas elecciones, el Intel NUC presenta un nutrido apartado de **conectividad**: un puerto Ethernet Gigabit, dos puertos USB 3.0, conexión HDMI 2.0, audio 7.1, lector de tarjetas, entrada/salida de auriculares/altavoces y puerto Thunderbolt 3, además de un receptor infrarrojos para comunicarse con mandos remotos.



■

# I/O DE LO COTIDIANO






**IA EN CASA**
Google acercará la IA a cada instante de nuestras vidas

GOOGLE I/O **espana.googleblog.com**

Google lo tiene muy claro: la **Inteligencia Artificial debe ser protagonista** indiscutible en nuestras vidas, solucionando nuestros problemas cotidianos y abarcando casi cualquier aspecto de la vida cotidiana. Por eso, los más de 7.000 desarrolladores que se reunieron en la edición 2018 de Google I/O fueron espectadores privilegiados de los avances de IA con los que Google invadirá todos sus productos. Por supuesto, el **Asistente de Google** está a la cabeza, siendo ahora más visual, conversacional y útil. Ofrecerá sugerencias en el móvil relacionadas con nuestras actividades incluso desde **Google Maps,** augurando un coche mucho más inteligente. **Google Lens** regresa con fuerza para informarnos de todo lo que vemos con su lente y la tecnología **Smart Compose de Gmail** sugerirá respuestas a nuestros correos basados en el contexto del mensaje, al igual que **Photos** manejará también sugerencias inteligentes y nuevas herramientas de edición y efectos.



**Más de 7.000 desarrolladores se han reunido durante tres días en Seattle para ser testigos de la apuesta de Google por una inteligencia artificial para todos.**

# LA LIGEREZA ES PROFESIONAL

TOSHIBA PORTÉGÉ Z30-E **N.D. €** **www.toshiba.es**

**SOLO 1,2 KG**
para los profesionales exigentes y más móviles

El ultraligero Portégé Z30-E llegará a nuestras manos en el segundo trimestre y notaremos poco su peso pero sí su rendimiento: procesador **Intel Core de 8ª generación**, pantalla HD o Full-HD de 13,3", memoria DDR4 y unidad SSD, todo en un cuerpo que ha superado pruebas de caídas, presión y derrame de líquidos, y **18 horas de autonomía**.



Foto: Depositphotos.com

# PANORÁMICA A TU ALCANCE

WIKO JERRY3 **9 €** es.wikomobile.com

Wiko Jerry3 es la propuesta más reciente de la compañía francesa, un intento de meter en todos los bolsillos, incluso los más ajustados, un móvil con **pantalla 18:9**, procesador QuadCore, 1 GB de RAM y 16 GB de espacio para almacenamiento, además de cámaras de 5 MPíx y todo bajo una versión optimizada de **Android Oreo**. En colores antracita, rojo cereza y turquesa, incluye una carcasa de silicona.




## ¿QUÉ CONTENIDO DENUNCIAN LOS USUARIOS DE YOUTUBE?



**Denuncias (en millones) enviadas Youtube (oct. - dic. 2018)***

| | Millones | % del total |
|---|---|---|
| Sexual | 9,1 | 30,1 |
| Spam o engañoso | 8,0 | 26,4 |
| Inapropiado o incita al odio | 4,7 | 15,6 |
| Violento o repulsivo | 4,1 | 13,5 |
| Actos dañinos o peligrosos | 2,3 | 7,6 |
| Maltrato infantil | 1,6 | 5,2 |
| Fomenta el terrorismo | 0,5 | 1,6 |

* No incluye vídeos marcados y eliminados por derechos de autor. Denunciar un vídeo no significa que este sea eliminado.

Fuente: Google. Statista

# Breves

## Ratón para iniciarse

El Abyssus Essential es un ratón gaming con un sensor óptico de 7.200 ppp, iluminación inferior y lo mejor de la tecnología Razer por **49,99 €**.



## Toma buena nota

Escribir, dibujar o tomar notas es cómodo y rápido en esta tableta digital de 8,5". La Trust Wizz incluye un lápiz óptico y tiene un precio de **24,99 €**.

## Memorias eternas

Las tarjetas de memoria Samsung PRO Endurance ofrecen la mayor vida útil de la industria: **43.800 horas** de grabación continua de vídeo.







# MICROSOFT OFRECE 365

BUILD 2018 developer.microsoft.com

La reciente conferencia para desarrolladores Microsoft Build 2018 ha apostado por **Microsoft 365** (compuesta por Office 365, Windows 10 y Enterprise Mobility + Security) como **plataforma de desarrollo enriquecida**, presentando novedades para la que se postula como la plataforma de productividad más grande del mundo.

## LO + DESCARGADO

**1 H. Potter Hogwarts**



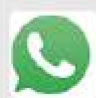
Emula las aventuras del mago Harry Potter visitando su colegio y desvelando una multitud de misterios. iOS y Android.

**2 Fortnite Mobile**



Battle Royale de Fortnite es otro de los juegos multijugador online que están totalmente de moda. Solo versión iOS.

**3 WhatsApp**



El conocido programa de mensajería instantánea no necesita presentación, es el más popular y utilizado. iOS y Android.

**4 Love Balls**



Dos bolas tienen que reunirse y tú tendrás que trazar la ruta que les permita sortear obstáculos y encontrarse. iOS y And.

**5 Wish**



Un escaparate internacional que permite compras con importantes descuentos a millones de usuarios. iOS y Android.

# ASSISTANT PIDE AYUDA

GOOGLE ASSISTANT assistant.google.com




Google ha comunicado que apoyará startups con proyectos para los asistentes de IA, incluso para sus rivales Amazon Alexa y Apple Siri.

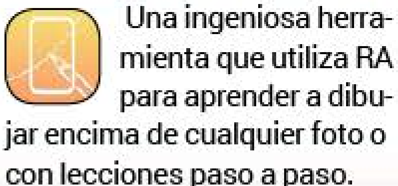
Google quiere **impulsar los asistentes de voz** y para ello ha puesto en marcha un programa de apoyo económico a startups que desarrollen soluciones sobre esta clase de plataformas. Irónicamente, apoyará a cualquier startup que desarrolle estas herramientas de IA, incluso si usan plataformas rivales. "Hemos proporcionado herramientas para crear experiencias de conversación naturales y estamos trabajando en estrecha colaboración con socios de desarrollo (...) que ayuden a controlar tu casa inteligente, a encontrar los horarios del metro, o incluso ayudándote a meditar", explica la compañía en un comunicado oficial. Google no ha especificado ni la cantidad del programa de inversión en su conjunto ni de las inversiones individuales, pero el objetivo son "**startups de etapa temprana** que compartan nuestra pasión por el ecosistema de asistentes digitales" y además de respaldo monetario, incluirá mentoría en ingeniería y diseño, alianzas, Google Cloud Platform y soporte promocional.

## NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis / 2,99 €

### DA VINCI EYE





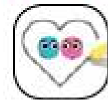
Una ingeniosa herramienta que utiliza RA para aprender a dibujar encima de cualquier foto o con lecciones paso a paso.

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android Gratis

### LOVE BALLS





Trazar caminos para reunir a dos bolas amantes es divertido y lo sería aún más si no fuera por el exceso de anuncios.

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android Gratis / Micropagos

### UNFOLDS



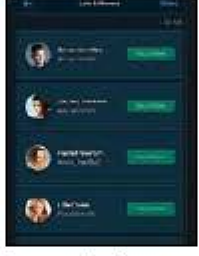


La aplicación para organizar y contar historias mediante tus fotografías se renueva y presenta una versión Android.

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android 4,99 €/mes

### REPORTS+


Un conjunto de funciones muy útiles parar analizar tu cuenta de Instagram y tus seguidores, pero le falla a muchos usuarios.

**VALORACIÓN:** ★★★½☆

# Cómo... exportar claves de Chrome

**Google Chrome no permite por defecto exportar las contraseñas almacenadas, pero hay una función oculta con la que podemos hacerlo.**

**GESTOR DE CONTRASEÑAS**
El navegador Google Chrome incluye un gestor de contraseñas, pero este no permite exportarlas, al menos por defecto. Abre Chrome y teclea **chrome://flags/#PasswordExport**. Despliega la pestaña de *Password Export* y selecciona *Enabled*. Ahora reinicia Chrome. Pulsa el icono de los tres puntos arriba a la derecha y ve a *Configuración*, *Configuración Avanzada*, *Contraseñas y Formularios* y *Administrar Contraseñas*. Verás la nueva opción *Exportar*, que creará un fichero con extensión csv con todas ellas.



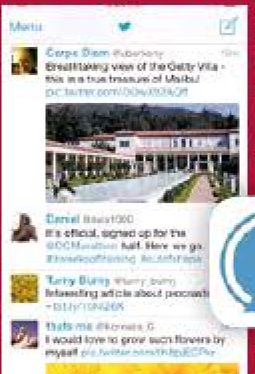

# HOLIDU INSTANT

HOLIDU www.holidu.es

El buscador de apartamentos Holidu ha sido uno de los servicios pioneros en desarrollar una **Instant App** para su aplicación. Así, la nueva app de Holidu no necesita de instalación y se ejecuta al instante, facilitando al usuario una experiencia completa, cómoda y rápida. Ello a pesar de que este tipo de apps, presentadas en el pasado I/O de Google, tienen establecido un límite de tamaño de 4 MB. La aplicación de Holidu compara cerca de **diez millones de apartamentos** procedentes de centenares de páginas web de alojamientos.

## La experiencia de Computer Hoy... Echofon

Hay muchos clientes de la popular red social Twitter que convierten su uso diario en una experiencia más cómoda y eficaz. **Echofon for Twitter** es uno de ellos. Se trata de un cliente ligero, fácil de utilizar y que brilla especialmente cuando necesitamos gestionar varias cuentas de Twitter alternando entre ellas rápidamente o clasificando temáticamente las cuentas que seguimos. Echofon for Twitter está disponible para **iOS y Android**, cuenta con una versión gratuita con publicidad y otra Pro que por **4,99 €** elimina todos los anuncios.



# Entrevista con...




José María Cobián y Marieke Flament, directores de la fintech Circle y Circle Pay

## "El dinero físico desaparece, es un cambio natural"

**En 2016 Circle llegó a España para transformar la manera en la que nos relacionamos con el dinero. Con Circle Pay envías y recibes dinero a cualquier parte sin coste. www.circle.com**

**¿Por qué decidisteis traer Circle a España? ¿Qué visteis en el mercado español?**
**Flament:** Hicimos un análisis estratégico, valorando dónde hay mayor uso de teléfonos móviles y apetito por este tipo de productos, y España estaba muy arriba en la lista de países.

**¿Cuál es vuestro modelo de negocio? Si las transacciones son gratuitas ¿de dónde sacáis beneficios?**
**Flament:** La aplicación Circle Pay es solo una de las apps que tenemos, hay más detrás de Circle. Nuestra visión es que utilizando tecnologías como blockchain o inteligencia artificial se puede transformar completamente el dinero. Además de Circle Pay tenemos Circle trade, un trading desk dirigido a grandes empresas, fondos dedicados, fondos de cobertura o instituciones financieras, que quieran intercambiar criptomonedas y monedas como el euro, la libra o el dólar.

**Son muchos los que opinan que el dinero físico desaparecerá. ¿Opináis lo mismo? Y si es así, ¿cuándo ocurrirá?**
**Flament:** Sí, y creo que bastante rápido. En los países nórdicos ya está pasando y en países como Francia, España o Italia creo que va a pasar mucho más rápido de lo que pensamos. Será dentro de 5-10 años, pero pasar va a pasar.
**Cobián:** En el fondo no solo es algo que vaya a ocurrir porque venga un gran político revolucionario y lo lidere. Es un cambio natural que es mejor para la sociedad en su conjunto. Es más eficiente, más seguro, permite eliminar los crímenes con violencia, habría un mejor control de la economía y la política monetaria del país, etc.

**Empezasteis permitiendo las transacciones de bitcoin, para después retirarlo a finales de 2016. ¿Por qué?**
**Flament:** Sí, lo retiramos en Circle Pay. La visión original era que un día la gente pagaría un café con Bitcoin y eso no ha pasado, es más bien un activo en el que inviertes. Circle Pay es una app para pagar y compartir dinero, no una app en la que la gente pudiera invertir. Decidimos llevar a los que buscaban invertir a Circle Trade.

# ACELERADORA DE FREE-TO-PLAY

basquegame

F2P CAMPUS VITORIA-GASTEIZ www.f2pcampus.com

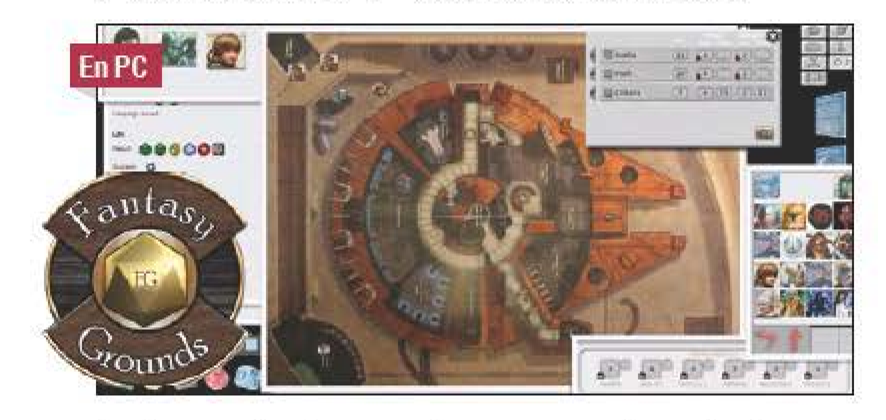
El Gobierno Vasco, a través de **Basquegame**, la asociación que agrupa a las empresas del sector de videojuegos en Euskadi, y con el apoyo de la **Diputación Foral de Álava** y el **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz**, acaba de presentar **F2P Campus Vitoria-Gasteiz**, una iniciativa que busca los seis mejores equipos internacionales que estén desarrollando un proyecto de estas características para ayudarles a impulsarlo con las mayores garantías de éxito. F2P Campus Vitoria-Gasteiz se desarrollará entre julio y octubre de este año en un espacio especialmente habilitado para el programa en el **Artium**, el Centro-Museo Vasco de Arte Contemporáneo ubicado en pleno centro de la ciudad.

**F2P Campus busca en Vitoria seis proyectos internacionales de juegos Free-to-Play para ayudarles con el desarrollo de sus títulos.**




Habrá un comité de expertos mentores en diferentes facetas de **videojuegos free-to-play**, desde la monetización hasta el desarrollo, la dirección de arte o el marketing y la comunicación del producto. Los interesados en participar en F2P Campus Vitoria-Gasteiz tenían hasta el 15 de mayo para presentar su candidatura. Se escogerá a los **seis mejores equipos** y a partir del 15 de julio desarrollarán sus proyectos con la presencia y visita de los mentores expertos, que les aconsejarán en diferentes aspectos. El campus finalizará **en octubre con un Demo Day**.

## FANTASY GROUNDS




Los juegos de rol en mesa han encontrado en plataformas como Hangouts o Skype el medio perfecto para albergar partidas superando obstáculos como la distancia o la escasez de tiempo. En estas partidas, Fantasy Grounds es el apoyo ideal: consigue que una partida fluya facilitando todo el proceso: **chat de voz, pantalla compartida, mapas**, ilustraciones, tablas, aplicaciones para automatizar acciones... incluso se pueden comprar aventuras oficiales para que solo quede pendiente disfrutar de juegos tan populares como **Dungeons & Dragons**, **Pathfinder** o **Star Wars**.

**Los detalles**
**Compañía:** SmiteWorks **Plataformas:** PC, Steam, Mac, Linux **Precio:** Gratis (Demo), 3,99 €/mes (Standard), 9.99 €/mes (Ultimate) **Web:** www.fantasygrounds.com




## GOD OF WAR 4

God of War es el reinicio de las aventuras protagonizadas por Kratos, que en esta ocasión se traslada a la mitología nórdica junto a su hijo Atreus. La ambientación de God of War tiene lugar en los **bosques, montañas y reinos de la tradición nórdica**. Nuevos dioses, criaturas y monstruos hacen acto de presencia, con un combate que se ha vuelto mucho más físico al incorporar una **cámara libre** que nos permitirá vivir la acción más cerca que nunca.

**Los detalles**
**Compañía:** Sony Computer Entertainment **Desarrollador:** Santa Monica Studio **Plataforma:** Playstation 4 **Precio:** 69,99 € **Web:** godofwar.playstation.com

En Pantalla




# INFINITY WAR

Una película que tiene como protagonistas a los **Vengadores** y los **Guardianes de la Galaxia**, además de un villano como Thanos, pocas posibilidades tiene de aburrir o decepcionar a los fans del Universo Marvel. Tal y como se esperaba, el desfile de actores de primer orden y personajes Marvel es espectacular y, de hecho, una superpoblación como esta de personajes titulares deja al espectador con ganas de más protagonismo para muchos de ellos. Cada uno saldrá del cine contento por la larga en tiempo pero nunca aburrida acción coral, pero lamentando que la película no baje el ritmo unos minutos para que su favorito tome aire y tenga algo más de historia más allá de los mamporros. En todo caso, se trataba de presentar un **espectáculo Marvel sin precedentes**, y en eso, Infinity War cumple sobradamente.

**Los detalles**
**Director:** Anthony Russo, Joe Russo **Reparto:** Robert Downey Jr., Chris Hemsworth, Chris Evans, Scarlet Johansson, Tom Holland **Web:** www.marvel.com/avengers

# MÉTODO BRAVO




En Papel

Antes o después, todos tendremos que hablar en público: en un colegio, una reunión de trabajo, un evento... La coach Mónica Galán Bravo especialista en **comunicación, oratoria y entrenamiento de la voz** ha desarrollado el método Bravo mediante el que comparte las técnicas de presentadores y conferenciantes para comunicar con seguridad y eficacia. Es un **libro ameno y muy práctico** e, incluso, adjunta en cada capítulo un enlace a un vídeo que refuerza las enseñanzas.

**Los detalles**
**Editorial:** Alienta Editorial **Precio:** 17,95 € **Web:** www.planetadelibros.com

En Mesa

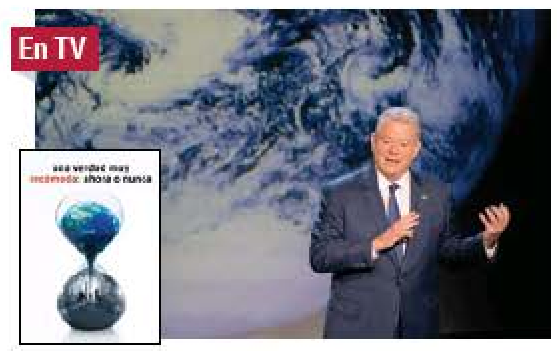



# BREAKING BAD

Todo el sabor de la popular serie televisiva concentrado en un juego de cartas que invita a formar parte de una de las **facciones criminales** disponibles –Cártel de Juárez, Heisenberg o Los Pollos Hermanos– o como **agente de la DEA**, construir tu propio mazo de cartas y lanzarte a producir y distribuir droga o, por el contrario, a desmantelar los laboratorios que lo hacen. Una experiencia divertida por sí misma pero que cobra realmente interés cuando son los **fans de Breaking Bad** quienes se están sentando a la mesa.

**Los detalles**
**Editorial:** Edge **Jugadores:** 3-8 **Precio:** 39,95 € **Web:** www.edgeent.com

En TV




# AHORA O NUNCA

Tras la salida de los Estados Unidos del Acuerdo de París sobre el cambio climático, el **ex-vicepresidente norteamericano Al Gore** ha decidido volver a exponer los riesgos del **calentamiento global** en esta continuación del oscarizado documental 'Una verdad incómoda', refutando con datos y evidencias la negación del cambio que se avecina.

**Los detalles**
**Presentador:** Al Gore **Estreno:** Disponible **Plataforma:** Movistar Plus **Web:** www.movistar.plus/documentales

# MUCHA TONTERÍA

En Vivo




El televisivo Berto Romero, célebre por su colaboración en el programa de Andreu Buenafuente 'Late Motiv', desgrana en este **monólogo y espectáculo** sus reflexiones a la vez que canta y toca la guitarra. Una oportunidad de reírse con este cómico a la vez que comprender **el éxito y reconocimiento** que está logrando en los últimos tiempos.

**Los detalles**
**Lugar:** Sala Barts **Ciudad:** Barcelona **Fechas:** Desde el 6 al 30 junio **Web:** www.barts.cat

# CARTIER-BRESSON ALEMANIA 1945

En Imagen



Los franceses Jean-David Morvan y Sylvain Savoia recrean los años de guerra del mítico fotógrafo **Henri Cartier-Bresson** y su talento magistral para captar en el momento decisivo y con espontaneidad la acción que le rodeaba. La edición, en colaboración con la Fundación Henri Cartier-Bresson y la agencia Magnum, se completa con un **portafolio de fotografías y una crónica** escrita por el cineasta e investigador Thomas Tode.

**Los detalles**
**Autores:** Morvan y Savoia **Editorial:** Diabolo Ediciones **Precio:** 19,95 € **Web:** www.diaboloediciones.com

# LO ÚLTIMO EN TICbeat

**La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal TICbeat.com. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?**

## Breves

### Reseñas falsas

El Washington Post ha denunciado la existencia de multitud de grupos de Facebook en los que los vendedores remuneran las reseñas fraudulentas en portales como Amazon.



### Terapia digital

Se calcula que para el año 2023 hasta 130 millones de enfermos crónicos usarán las aplicaciones de terapia digital.



## LO QUE GANAN CON DATOS PERSONALES

FACEBOOK, TWITTER, INSTAGRAM, SNAPCHAT www.ticbeat.com

¿Cuánto dinero consiguen los gigantes digitales gracias a la información personal que ofrecemos como usuarios? Gracias a sus resultados económicos es posible averiguarlo. Por ejemplo, las cuentas financieras de **Facebook** dibujan una media de ingresos por usuario de **20,21 $** a nivel mundial a lo largo de todo el 2017, una cifra que supone un aumento del 26% respecto al año anterior y que deja fuera WhatsApp —hasta ahora sin publicidad— y a Instagram, adquirida por la compañía en 2012. Claro que no todos los usuarios son igual de rentables. Facebook obtiene una media de 84,41 $ al año de cada usuario registrado en Estados Unidos y Canadá, mientras que cada usuario europeo le reporta 27,41 $. En cuanto a **Instagram**, el cálculo de la media de ingresos por usuarios se sitúa en unos **6,90 $** mundiales, aunque esa cifra se queda corta para los usuarios estadounidenses y europeos. Si la plataforma consigue mantener su senda de crecimiento en 2019 podría superar los 13 $ de ingresos por usuario a nivel mundial, cifra por ahora inimaginable para Twitter o Snapchat. Desde la compañía **Twitter** no han facilitado datos exactos sobre sus ingresos por usuarios, pero a partir de los beneficios obtenidos por publicidad y la media de usuarios activos mensuales, es posible concluir que ingresa una media de **7,44 $** anuales por cada uno. Por su parte, **Snapchat** consiguió en 2017 una tasa media de ingresos por usuario de **3,27 ·** anuales, aunque esa cifra llega a 8,7 $ en Norteamérica, según la propia compañía.




**Es posible calcular los beneficios que cada usuario mundial proporciona a los gigantes de los redes sociales en base a sus ingresos anuales.**



## MENSAJERÍA FRANCESA

MENSAJERÍA INSTANTÁNEA www.matrix.org

El gobierno francés ha anunciado que este verano la **administración pública** contará con su plataforma de mensajería instantánea alternativa para asegurar la soberanía y seguridad de sus comunicaciones, sin depender de la política de actualizaciones (o potencial vigilancia) de iniciativas privadas. Estará basada en el **estándar de Open Source Matrix** y su objetivo es que "garantice conversaciones cifradas" y, además, "sea compatible con cualquier dispositivo móvil o de escritorio", al tiempo que provea a los funcionarios franceses de chat, videollamada y transmisión de archivos.



# SORTEAMOS 3 Teclados Hama COVO

La principal peculiaridad del teclado Covo de Hama es que es 'lavable', lo que permite eliminar la suciedad que se suele acumular a lo largo del tiempo. Precio: 19,99 € **www.hama.es**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FALTO DE ÁNIMO / QUE TIENE RUBOR | | PÓDIUM / BARIO | | CUALQUIER BEBIDA MEDICINAL / MAURITANIA | | NEGACIÓN / HOMBRE LASCIVO | | CAMINO POR DONDE SE TRANSITA | | ARTESA PARA AMASAR / "JUNIO" | | QUITASOL, SOMBRILLA / FECHA DE UN ESCRITO | |
| | 2 | | | | | | | LIAR / DESPOJAR, DESPOSEER | | | | | |
| LA QUE OBRA CON SADISMO / APÓCOPE DE MÍO | | | | | 7 | | RETARDAR UNA ACCIÓN / IMPUTAR, ACHACAR | | | | | | |
| | | ACTUAR COMO OTRO / DAR O TEÑIR DE AZUL | | | | | | | PURA, LIMPIA / PLATO DE PASTA CON CARNE | | 1 | | |
| LAOS / CARA, ROSTRO | | | 6 | PROYECTIL TELEDIRIGIDO / TOMAR ALIMENTO | | | 8 | | | IGUALDAD DE NIVEL / ÁRBOL DE LAS NUECES | | | |
| | | | REMOLQUE HABITABLE / APÉNDICE DE LA MANO O DEL PIE | | | | | | | | | OESTE / NATIVA DE LA INDIA | |
| ÑUDO, ATADURA / DUDA, DISYUNTIVA | | | | 4 | PUESTA DE SOL / ALTAR | | | | 10 | | ILLINIO / "NACIONES UNIDAS" | | |
| | 9 | | | | | REGIÓN ESPAÑOLA / VOZ MILITAR DE MANDO | | | | | | | CIUDAD CALDEA, PATRIA DE ABRAHAM |
| CONVERTIR EN MADERA / PRONUNCIAR UN DISCURSO | | | 5 | | | | | AVESTRUZ AMERICANO / VANADIO | | | | | |
| | | | | | | | VALORAR, SEÑALAR PRECIO A UNA COSA | | | | | | 3 |

**PALABRA OCULTA** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## CÓMO PARTICIPAR

**Bases del Concurso:**

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

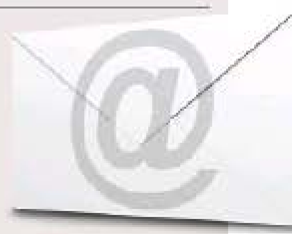
7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 512.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



**Fecha límite: 31-05-2018**
**Premiados nº 510: página 80**

# 16 TRUCOS PARA EL NUEVO WINDOWS 10 APRIL 2018 UPDATE

En abril, lluvias mil… y, como verás ahora, también un nuevo Windows. Te presentamos las nuevas funciones de la última actualización del sistema de Microsoft y te explicamos cómo aprovecharlas.

## ASÍ LA CONSIGUES

Microsoft distribuye esta actualización de forma automática. Y como esto se lleva a cabo en varias etapas, puede que pasen días, semanas o incluso meses hasta que le toque el turno a tu equipo. Así la puedes conseguir ahora:

### ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA

Si tu actualización está disponible, en el ordenador aparecerá un aviso desde el que podrás iniciarla. En cualquier caso, para comprobar si puedes descargarla, presiona la combinación de teclas [Win]+[I], pulsa en *Actualizaciones y seguridad* y *Buscar actualizaciones*.

Windows Update

### ACTUALIZACIÓN DE MODO MANUAL

¿No ves la actualización? En ese caso, con ayuda de la herramienta Media Creation Tool de Microsoft, podrás iniciarla de inmediato o, si lo prefieres, crear un soporte de datos que contenga el nuevo Windows. Puedes descargar esta herramienta fácilmente desde la página web **bit.ly/1IsYCNv**. Después, iníciala desde el propio Windows y pulsa sobre *Aceptar*. En ese momento, para iniciar la actualización de inmediato, haz clic sobre *Siguiente* y, si quieres crear un soporte de datos, pulsa sobre *Crear medios de instalación*. Sigue ahora las instrucciones que irán apareciendo en pantalla.




La primavera lo renueva todo, incluido tu sistema operativo. Así, el pasado 30 de abril, Microsoft comenzó a desplegar la última actualización de Windows 10, que en principio iba a llamarse 'Spring Creators Update' y que, al final, pasó a denominarse 'April 2018 Update'. Entre sus novedades, se incluye la Línea de tiempo (Timeline), que permite al usuario trabajar en varios dispositivos; la función Dictado, que ofrece una manera novedosas de interactuar con el sistema; y otras muchas interesantes funciones como mejoras en el modo juego o en Edge.

### La instalación es ahora mucho más rápida

Dos veces al año, Microsoft publica sus 'Feature Updates' con funciones nuevas. Y, debido a los múltiples reinicios que son necesarios para actualizar el sistema, tu equipo normalmente permanece ocupado durante unos 82 min. Sin embargo, este tiempo ha sido reducido por Microsoft a una media de 30 min. Además, hay que tener en cuenta que gran parte de la actualización se lleva a cabo en segundo plano, antes de reiniciar.



### ¿Qué vendrá después?

Bajo el nombre en código 'Redstone 5', ya se está trabajando en la actualización del otoño. Las novedades serán, por ejemplo, un portapapeles sincronizado mediante OneDrive para varios dispositivos. También están planeados los 'Sets', una función que reúne varios programas en una misma ventana.

# 1 UTILIZA LA NUEVA LÍNEA DE TIEMPO

La mayor novedad de la actualización de esta primavera es la Línea de tiempo. Así, tras un clic sobre el nuevo botón de la barra de tareas, o mediante la combinación de teclas ⊞+A, aparece toda tu actividad en los últimos 30 días. Y, si accedes a varios ordenadores con la misma cuenta de Microsoft (por ejemplo en casa y en la oficina), la Línea de tiempo te indica en qué has estado trabajando últimamente en los otros dispositivos. Pero si eso te parece demasiado, puedes desactivar este registro o configurar la sincronización entre varios equipos de forma individual: por ejemplo, desde el equipo de la oficina presiona ⊞+I, elige *Privacidad* y, a la izquierda, pulsa sobre *Historial de actividad*. Si no quieres que se registre tu trabajo en ese ordenador, desmarca la casilla ***Permitir que Windows recopile mis actividades en este equipo.*** Y si quieres usar la Línea de tiempo en el trabajo, pero no ver en casa lo que haces en la oficina, desactiva ***Permitir que Windows sincronice mis actividades en este equipo con la nube.***

Historial de actividad

Reanuda lo que estabas haciendo con las aplicaciones, documentos u otras actividades, tanto en el equipo como en el teléfono.

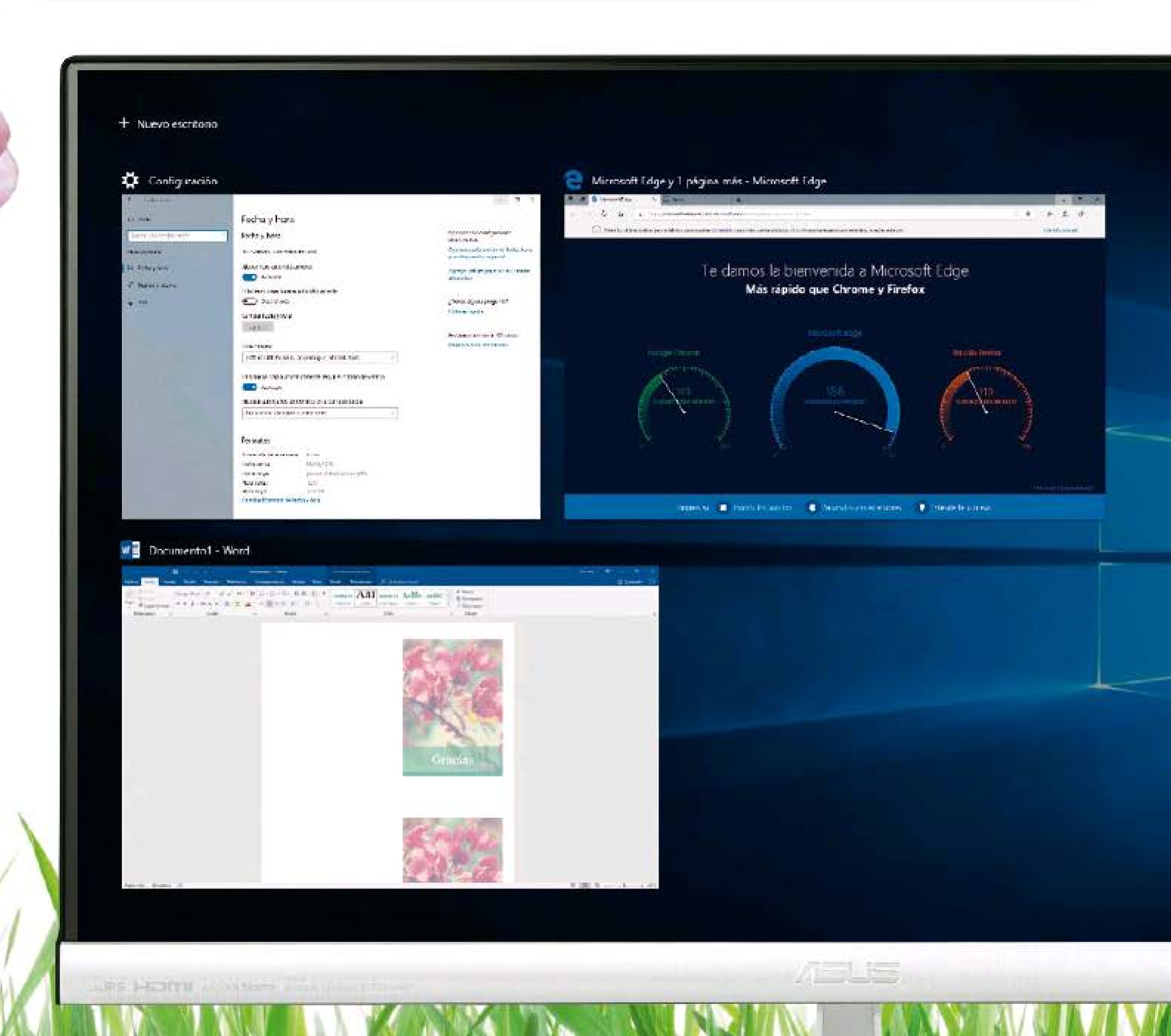
☑ Permitir que Windows recopile mis actividades en este equipo

☑ Permitir que Windows sincronice mis actividades en este equipo con la nube

Para obtener detalles sobre el historial de actividad, lo que sucede cuando envías tu historial de actividad a Microsoft y cómo respetamos tu privacidad, consulta la sección Más información y la Declaración de privacidad.

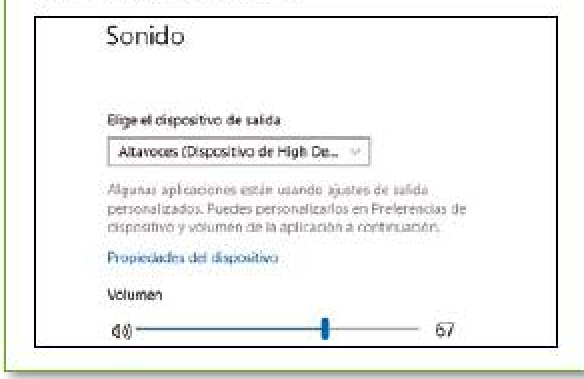
## Elimina entradas individuales

Si solo quieres quitar una de las entradas, para que los curiosos no lo descubran, pulsa con el botón derecho del ratón sobre ella y luego sobre *Eliminar*.



## 2 LOS AJUSTES DE SONIDO TIENEN NUEVA UBICACIÓN

Los ajustes de sonido (por ejemplo, para seleccionar el micrófono activo), que hasta el momento estaban en el Panel de control, ahora se han desplazado a los nuevos 'Ajustes de Windows'. Para acceder a todas estas opciones, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono del altavoz y elige luego *Configuración de sonido*.




## 3 ADAPTA LOS CONTACTOS A LA BARRA DE TAREAS

La barra de contactos, que se introdujo en la actualización Fall Update, también se ha modificado con esta última actualización. Hasta ahora, podías colocar un máximo de tres contactos en esta barra, pero ahora pueden llegar a ser 10. En cualquier caso, para poder elegir el número apropiado, accede a la pantalla de configuración de Windows con una pulsación de las teclas ⊞+I. Después, elige *Personalización y Barra de tareas* y selecciona luego el número que necesites, por ejemplo 10.

### Ordena los contactos

Ahora, también puedes elegir el orden de los contacto. Para ello, basta con arrastrar cada una de las imágenes que los representan hasta el lugar que consideres adecuado. Otra novedad es que las apps vinculadas con los contactos se pueden ver como lista, en lugar de mostrarse como teselas. De este modo te puedes orientar mejor.

Contactos

Mostrar contactos en la barra de ta


Activado

Elegir cuántos contactos se mostrar


3

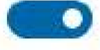
Mostrar notificaciones de Mis alleg


Activado

Reproducir un sonido cuando llegu allegados


Activado

Mostrar sugerencias de la aplicació


Activado





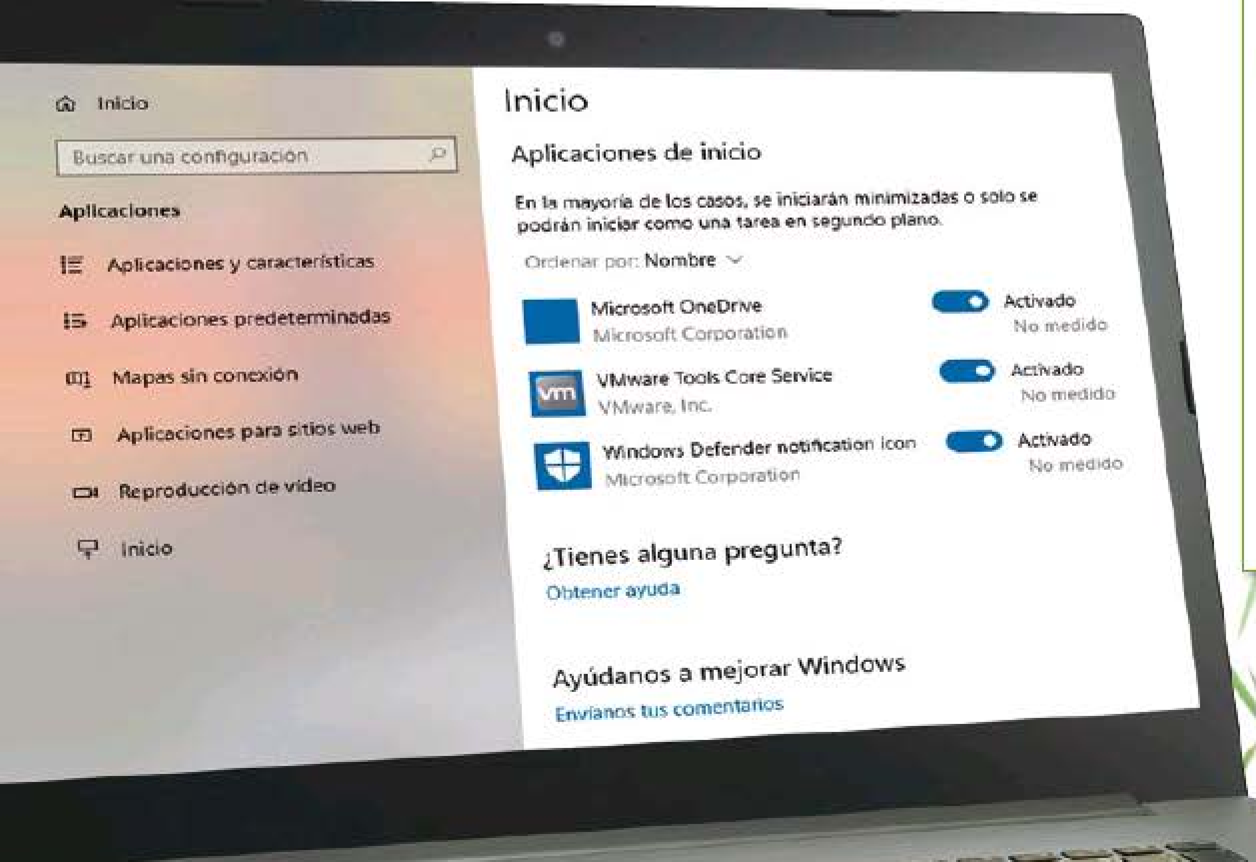









16:42
20.03.2018




## 4 PROGRAMAS QUE SE INICIAN JUNTO CON WINDOWS

Los programas que se inician junto con Windows no solo ralentizan el proceso de inicio, sino que también ocupan memoria. Para que a partir de ahora puedas anular inicios automático innecesarios, existe un menú nuevo: abre los ajustes con ⊞+I y pulsa sobre *Aplicaciones* y sobre la nueva entrada *Inicio*. Podrás entonces definir qué software se debe iniciar con Windows y cuál no. En algunos programas, además, podrás ver cuántos segundos retardan el inicio de Windows.

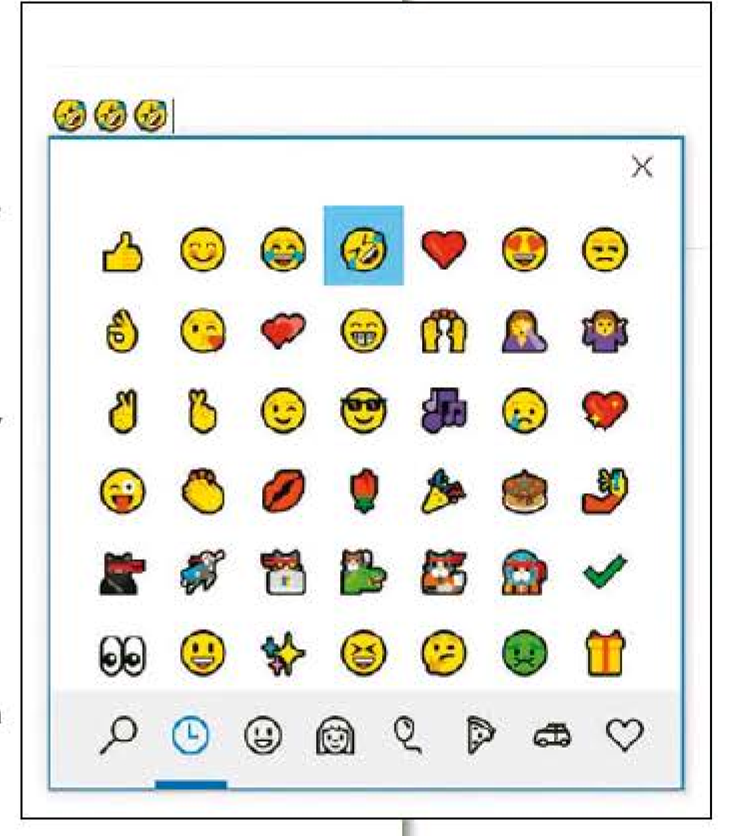


# 5 POR FIN DISPONIBLE: ESCRIBE CON EMOJIS

Al escribir con el ordenador, ahora ya no tienes que prescindir de los emojis. Aunque Windows ofrecía desde hace tiempo un teclado emoji, hasta ahora este solo estaba disponible si seleccionabas un teclado americano. Eso ha cambiado y podrás usarlo en más de 190 idiomas. Por ejemplo, en español, alemán o francés. Para insertar un smiley sonriente, basta con pulsar las teclas ⊞+␣ y aparecerá una pequeña ventana con los emojis disponibles. Así que, desde ahora, podrás usarlos igual que en tu móvil.

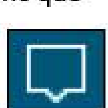
## Búsqueda inteligente de los emojis apropiados

Para buscar el emoji adecuado, no has de mirar toda la lista de emoticonos disponibles, también puedes usar la función de búsqueda: simplemente escribe la secuencia de caracteres habituales como :D o una descripción del emoji que buscas, por ejemplo *risa*. En base a esto, Windows te mostrará las coincidencias. A continuación solo tienes que confirmar el que quieres usar con un clic y se insertará en el texto.



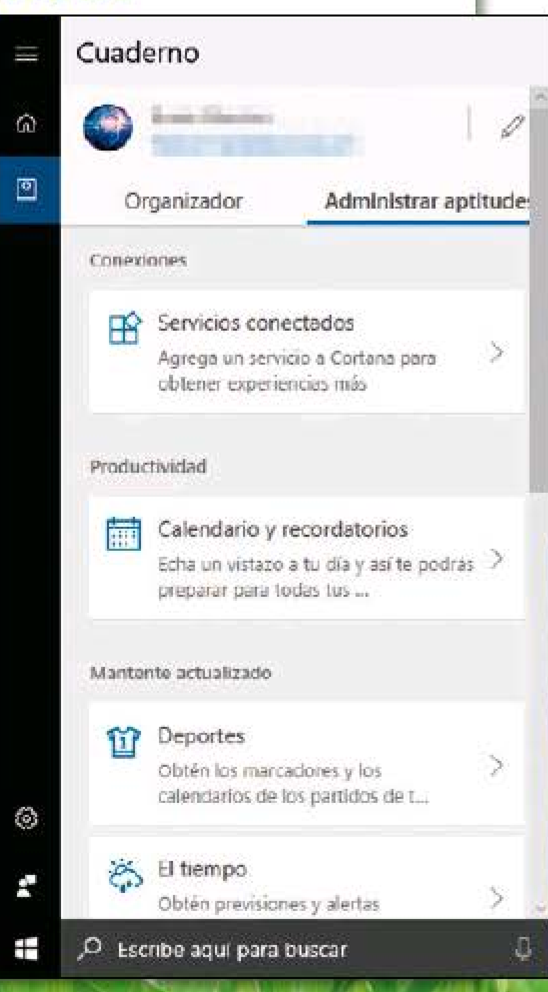
# 6 APROVECHA TODAS LAS NOVEDADES DE CORTANA

Como ya hemos indicado en el truco 1, puedes retomar tus actividades anteriores con ayuda de la Línea de tiempo. Pero también el asistente digital Cortana te puede recordar esas actividades y ofrecerte continuar con ellas. La diferencia más importante entre estas dos herramientas es que, en lugar de todas las tareas, Cortana te propone aquellas en las que has trabajado hace poco desde otros dispositivos. Abre el centro de información con un clic sobre el icono que hay abajo a la derecha en pantalla. Así, podrás trabajar cómodamente en tus documentos desde varios equipos, siempre que los hayas almacenado en OneDrive.



## El nuevo menú del cuaderno

El cuaderno de Cortana ahora tiene una nueva estructura. En la pestaña ***Administrar aptitudes***, hay ajustes relativos a temas como ***Productividad*** y ***Estilo de vida***. Y, tras un clic sobre ***Vincular***, puedes enlazar Cortana con otros servicios (a cuyos datos tendrás acceso con un comando de voz) como Gmail, LinkedIn, Office y Outlook.com. Los usuarios americanos, por ejemplo, también pueden enlazar con Spotify y escuchar música.




# 7 RESTABLECE LA CONTRASEÑA

Antes de la actualización, si olvidabas la contraseña de Windows solo podías restablecerla en cuentas online. Ahora, también puedes hacerlo con cuentas locales (mediante preguntas de seguridad). Para activar esto, pulsa ⊞+I, elige ***Cuentas, Opciones de inicio de sesión, Actualizar pregunta de seguridad*** y contesta tres preguntas personales. Desde ahora, podrás restablecer la contraseña con estas preguntas, desde la pantalla de bloqueo.

Actualizar preguntas de seguridad
En caso de que olvides la contraseña
¿Cuál era el nombre de tu primera mascota?
Bobby
¿Cuál es el nombre de la ciudad en la que naciste?
Star City
Tercera pregunta de seguridad
¿Cuál era el nombre de tu primera mascota?
¿Cuál es el nombre de la ciudad en la que naciste?
¿Cuál era tu apodo de infancia?
¿Cuál es el nombre de la ciudad en la que se conocieron tus padres?
¿Cuál es el nombre de tu primo mayor?
¿Cómo se llamaba la primera escuela a la que asististe?
Finalizar



## 8 LIMITA EL USO DE DATOS

Estupendo para los usuarios que navegan con un acceso móvil con volumen de dato limitado: puedes determinar cuántos datos puede usar Windows en Internet. Presiona ⊞ + I y elige *Red e Internet*, *Uso de datos* y *Establecer límite*. Indica si quieres aplicar el límite de forma mensual, una sola vez o de manera permanente, así como cuándo lo debe restablecer Windows y qué valor debe tener.

Establecer límite de datos
Tipo de límite
Mensualmente
Una vez
Sin límite
Día del mes para restablecimiento
Límite de datos
Unidad
0
Guardar
Cancelar

## 9 EDITA CAPTURAS DE PANTALLA CON UNA MAYOR RAPIDEZ

Windows 10 dispone de una herramienta muy práctica llama Recortes,




con la que puedes realizar capturas de pantalla. Para acceder a ella, pulsa ⊞ y teclea *recortes*. Luego, haz clic sobre la entrada que aparece en la parte superior del menú Inicio. Sin embargo, aunque esta aplicación es muy útil, apenas ofrecía funciones de edición. Así, para recortar una captura o escribir en ella, tenías que guardarla y luego abrirla con otro software de edición gráfica. Pero ahora basta un clic sobre el nuevo botón de la parte superior derecha, para que la imagen pase a Paint 3D para editarla.

## 10 COMPARTE FICHEROS CON OTRO ORDENADOR DE FORMA CÓMODA

Mediante la nueva función para compartir, podrás compartir ficheros y enlaces entre dos equipos con Windows, mediante Bluetooth. La única condición es que en ambos esté instalada la nueva versión de Windows 10, que tengan Bluetooth y que esté activada la función de compartir. Es muy sencillo: pulsa sobre el icono del centro de notificaciones, abajo a la derecha y elige *Expandir* y *Uso compartido en proximidad*. Si no aparece, abre la configuración con ⊞ + I, pulsa en *Sistema*, *Notificaciones y acciones*, *Agregar o quitar acciones rápidas* y haz clic en el regulador que hay al lado de *Uso compartido en proximidad*. Una vez activado, funciona como Apple AirDrop: en cuanto tengas un vínculo o un fichero que quieres compartir con un equipo cercano, pulsa el botón *Compartir* del software correspondiente y selecciona el destino.

### Acepta la transferencia

A continuación, aparecerá una notificación en el ordenador de destino con la opción de aceptar o denegar la transferencia. Por ejemplo, si pulsa sobre *Guardar* y *Abrir* desde una foto, recibirás una copia de la imagen y se abrirá con el programa asociado.

# 11 NUEVAS FUNCIONES DISEÑADAS ESPECIALMENTE PARA GAMERS




Bajo la denominación Game DVR, Microsoft ha incluido varias funciones interesantes para gamers. Por ejemplo, para iniciar una grabación en medio de una batalla épica, crear una captura de pantalla o iniciar el streaming de imagen o sonido por Internet, pulsa las teclas ⊞+G. La barra de juegos que aparece ahora ha sido modificada substancialmente por Microsoft y, en comparación con la versión antigua (ver imagen superior), la nueva ofrece no solo botones más grandes, sino que tiene un nuevo diseño.

Además, muestra la hora y, si quieres, puedes adaptarla al diseño oscuro de Windows. Para ello, tras un clic sobre el icono del engranaje, puedes seleccionar *Claro* u *Oscuro* en la nueva ventana. Como alternativa, puedes pulsar sobre ***Diseño actual de Windows*** y, de este modo, el aspecto de la barra se adaptará siempre automáticamente al aspecto actual de Windows.

## Nuevos botones disponibles

Si durante un streaming quieres apagar un momento el vídeo o el micrófono, la barra ofrece botones para ello. Y, durante la grabación de un vídeo, puedes apagar el micro y reactivarlo después. Tras la grabación, irás al lugar en el que se encuentra, con un clic en el icono de la carpeta.

Reglas automáticas

Elige las horas y las actividades durante las que no quieres que te molesten, y el asistente de concentración se activará automáticamente.

Durante estas horas — 11:00 p. m. - 7:00 a. m.; Solo prioridad — Desactivado

Cuando duplico mi pantalla — Solo alarmas — Activado

Cuando juego — Solo prioridad — Activado

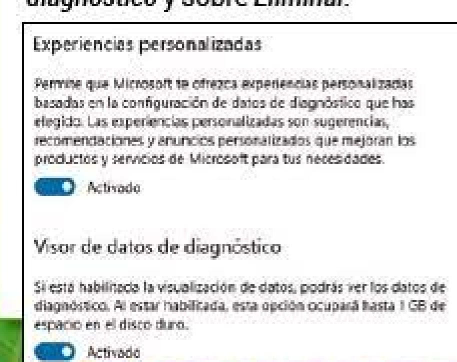
Mostrarme un resumen de lo que me perdí mientras el asistente de concentración estaba activado

# 12 REDUCE LA INFORMACIÓN QUE VES EN PANTALLA

Otra novedad de esta actualización es el asistente de notificaciones. Mediante reglas especiales, te permite establecer cuando y en qué circunstancias se mostrarán notificaciones de Windows o de las apps, como ventanas emergente. Normalmente, Windows reconoce cuándo no debe molestar(por ejemplo, durante un juego o una presentación) y, en ese caso, las notificaciones solo aparecen en el centro de notificaciones, que puedes desplegar desde el icono inferior de la derecha. Pero además, puedes definir unas horas en las que nadie debe molestarte con emergentes. Para ello, pulsa ⊞+I, haz clic en ***Sistema*** y ***Asistente de concentración*** y luego, bajo ***Reglas automáticas***, elige ***Durante estas horas***, ***Desactivado*** y define la franja horaria.

# 13 CONTROLA LOS DATOS QUE SE RECOLECTAN

Windows 10 ha sido criticado desde su presentación en 2015 sobre la recolección de datos de sus usuarios. Con la nueva actualización, Microsoft se acerca un poco a la protección de datos: la transferencia de datos de telemetría a Microsoft sigue sin poder desactivarse, pero al menos ahora puedes ver los datos que ya se han enviado y borrarlos del equipo. Para ello, presiona ⊞+I y pulsa sobre ***Privacidad, Comentarios y diagnósticos***. Para ver la lista de los datos que se envían (bastante críptica), activa la opción ***Visor de datos de diagnóstico***, luego pulsa sobre el visor, sobre ***Obtener*** (en la página que se abre en la tienda de Windows) y sobre ***Iniciar***. En la nueva ventana verás los datos recolectados. Para borrarlos del ordenador, cambia de nuevo a la ventana ***Comentarios y diagnósticos*** y, desde ella, pulsa sobre ***Eliminar datos de diagnóstico*** y sobre ***Eliminar***.




# 3 TRUCOS RÁPIDOS PARA EDGE



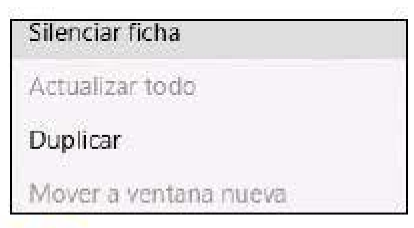
## 14 UTILIZA EL MODO OSCURO

Ahora el navegador ofrece un aspecto alternativo oscuro, para proporcionar más contraste y legibilidad. En Edge, pulsa sobre los tres puntos, sobre ***Configuración*** y sobre ***Claro*** u ***Oscuro***.




## 15 RELLENA FORMULARIOS

Edge puede guardar datos de direcciones y rellenar automáticamente las casillas de los formularios online. Pulsa en los tres puntos, en ***Configuración***, ***Ver configuración avanzada*** y activa ***Guardar entradas a formularios***. Pincha ahora en ***Administrar entradas de formulario*** y ***Agregar nuevo***, escribe tus datos y pulsa en ***Guardar***.




## 16 SILENCIA PESTAÑAS

En el navegador Edge, ahora también puedes silenciar pestañas individuales. Al igual que ocurre en la competencia, puedes ver la que suena con ayuda del icono del altavoz. Pulsa con el botón derecho sobre la pestaña y luego sobre ***Silenciar ficha***. ■

## DESCUBRE TODAS LAS NOVEDADES DE NERO 2018

# EXPERTO EN M

**El gigante de las grabaciones en soportes ópticos por excelencia sigue en pie y dando caña, ¡especialmente en el sector multimedia!**



Hace unos años 'Nero' era sinónimo de 'quemar CD'. Después del CD, vino el DVD, luego el Blu-ray... y luego los discos dejaron de tener tanta relevancia en el panorama doméstico. Podríamos hablar de cómo el declive óptico fue cosa de las mejoras de velocidad en la conexión a Internet, la proliferación de memorias flash en formato USB o la oferta de contenido online, pero estas páginas no van de esa interesante historia...

### Hola, Nero

Las grandes compañías de software dedicadas a la grabación de discos y todo su ecosistema tuvieron que pivotar para mantenerse a flote. **La más popular es, sin duda, Nero,** cuya estrategia se ha venido fundamentando en no abandonar la grabación del todo, pero sí en proporcionar más herramientas de edición y gestión multimedia. Año tras año, su suite Platinum sigue ofreciendo programas para **organizar tu colección audiovisual, editar vídeos, encontrar duplicados, realizar copias de seguridad** o, por ejemplo, poner a punto el rendimiento de tu equipo.

### Las novedades de 2018

Nero Platinum se renueva cada año aportando mejoras y nuevas características. De este modo, este año, podrás encontrar nuevos efectos en Nero Video, el potente editor de vídeos de la compañía, que ahora ofrece compatibilidad mejorada con grabaciones en formato vertical: una modalidad cada vez más común tras la proliferación de medios como Snapchat, Instagram Stories o los vídeos rápidos de WhatsApp. Por su parte, en el apartado de imagen, una nueva aplicación de escritorio te permitirá encontrar fácilmente fotografías que existan de forma duplicada en tu disco duro y, si así lo quieres, borrarlas para liberar espacio.

### Foto, vídeo y... ¡audio!

Una suite audiovisual perdería la mitad de su importancia si no pudiera gestionar música. Por supuesto, es una de las características de Nero, pues podrás organizar tu colección musical, e incluso extenderla. La suite ofrece utilidades para **digitalizar contenido en vinilo o cassette**, !así como un programa de descarga legal de canciones! Todo esto y mucho más te espera en las siguientes páginas. ¡Ve calentando motores!



## INSTALA LA VERSIÓN DE EVALUACIÓN

Como es habitual, Nero ofrece una versión de evaluación para que pruebes todo el software durante un mes. Sin embargo, en la edición de este año, hay una pequeña salvedad. Nero 2018 se ha pasado al modelo de suscripción que tanto éxito está teniendo en otras plataformas como Office, Netflix o Spotify. El mes de prueba sigue estando ahí, pero para poder disfrutarlo necesitarás proporcionar un método de pago con el que darte de alta. Eso sí, no se efectuará ningún cargo hasta que pase el primer mes de prueba. Pasado ese tiempo, si no has cancelado tu suscripción, comenzarán a cobrar la cuota que hayas elegido (anual o mensual).

Para comenzar, abre una nueva pestaña en tu navegador y dirígete a la página www.nero.com/esp/downloads, donde tendrás que pinchar en *Download.* Abre el ejecutable que se descargará y, tras pasar la primera ventana, pincha en el icono de rueda dentada en la esquina superior izquierda. Un diálogo te permitirá editar ciertos parámetros. Primero, escoge *Adaptar detalles de la instalación* y desactiva las casillas que consideres oportunas. Luego, en *Adaptar la selección de programas*, selecciona todo.

Vuelve a la ventana anterior, presiona en *Continuar* y elige el modelo de suscripción que prefieras. Otro clic en *Continuar* y luego en *Finalizar la compra* te llevará al asistente donde deberás proporcionar los datos de pago. Rellena los formularios y comenzará la descarga e instalación de los programas solicitados. Cuando concluya, habrá empezado tu periodo de evaluación, válido durante 30 días. En el correo proporcionado, recibirás un mensaje de Nero informándote del alta y, además, contendrá un enlace para cancelar la suscripción cuando lo necesites. ¡No lo pierdas!

# ULTIMEDIA

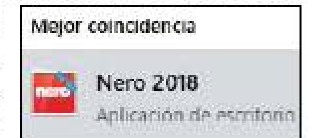

Editar y convertir
Nero Video
Nero Recode
Contenido Nero
Nero Burning ROM
Nero Express
Nero Disc to Device
Nero CoverDesigner
Nero RescueAgent
Nero BackItUp
Nero TuneItUp
Audials Music Recorder
Nero Tools
Nero ControlCenter
DISK 94%
CPU 44%
RAM 64%
Tune NOW!

SUITE NERO

# INTERFAZ DE USO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA

**La suite de Nero está compuesta por varios programas. Puedes iniciarlos por separado a través de sus enlaces en el menú Inicio de Windows o a través de la interfaz principal, donde los encontrarás categorizados de una forma mucho más intuitiva.**

1 Para iniciar la app central, busca *Nero 2018* en el menú Inicio de Windows y pulsa luego en el primer resultado. Al estar usando una versión de prueba, un pequeño cuadro de diálogo te recordará cuántos días te quedan hasta que expire dicho periodo.



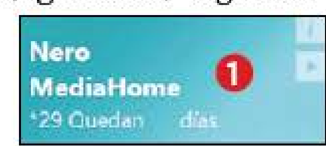




Ciérralo sin preocupación y podrás ver todo lo que esta suite esconde.




2 Esta interfaz muestra cada programa en un panel separado, al estilo del menú Inicio presentado en Windows 8. Según la naturaleza de las tareas desempeñadas por el programa, estará agrupado en una categoría u otra: multimedia, edición, grabación, seguridad y extras. Cada panel puede tener uno o dos pequeños iconos ❶. El icono en forma de *i* de la esquina ofrece una breve descripción sobre lo que el programa puede hacer.





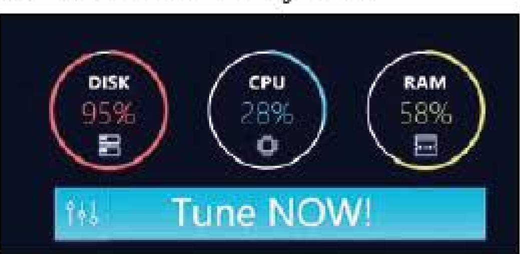


El icono en forma de 'iniciar reproducción' te llevará a la sección de videotutoriales sobre cómo usar el programa.



¡Con estos dos elementos te será muy fácil encontrar la herramienta que necesitas en cada momento!

3 Por último, la versión Nero Platinum este año incluye, entre otras muchas novedades, un widget interactivo que muestra el estado actual del sistema, ofreciéndote cifras muy útiles.




Así, puedes decidir si necesitas una optimización automática del mismo, gracias a Nero TuneItUp. Por ejemplo, en este caso, haría falta liberar espacio. Pulsa en el botón *Tune Now* y, tras hacer clic en la flecha ***Eliminar archivos innecesarios***,




verás que la interfaz te permite liberar unos cuantos MB de espacio.

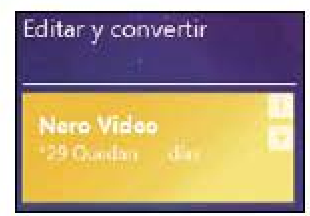
## NERO TAMBIÉN EN EL TELÉFONO MÓVIL

Tradicionalmente conocido como software de escritorio, los productos de Nero se han ido diversificando y ahora es posible encontrarlos en plataformas móviles como Android o iOS. Estas apps no están diseñadas para reemplazar a sus contrapartidas en Windows, sino más bien a complementarlas. A lo largo de este artículo te iremos hablando de ellas. Así, por ejemplo, Nero AirBurn te permitirá grabar CD, DVD o Blu-ray desde el móvil con una suerte de control remoto de Nero Burning ROM. Otra de las apps de Nero es Media Home WiFi Sync, que te permite explorar los contenidos de tu teléfono o tablet desde el ordenador sin cables, a través de la interfaz de Nero Media Home para PC. Esta apuesta es similar a Streaming Player, solo que al revés: podrás ver en tu móvil los contenidos que tengas alojados en el PC y retransmitir dichos medios a otros reproductores DLNA de casa, como el televisor u otro PC. Por su parte, la app Nero TuneItUp Optimizador y Limpiador Gratis te permitirá hacer limpieza en tu dispositivo.

# CREA VÍDEOS Y UTILIZA EFECTOS AUTOMÁTICOS

**Nero 2018 Platinum se ha actualizado con varias mejoras relativas al aspecto multimedia. En particular, la edición de vídeo incluye una galería de efectos automáticos que llevarán tus vídeos domésticos a otro nivel con el mínimo esfuerzo.**

**1** La app responsable de la edición de vídeos en Nero se llama, inequívocamente, Nero Video. Pulsa en su panel y descarta el diálogo de registro con el botón ***Recordar más tarde***, si no deseas rellenarlo en ese momento. Tras unos instantes de carga, verás la interfaz principal.



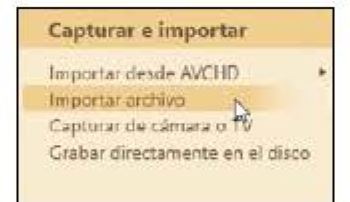




**2** Como ves en la primera sección, si ya tienes el archivo de vídeo a mano, puedes arrastrarlo directamente a la parte superior de esa pantalla.



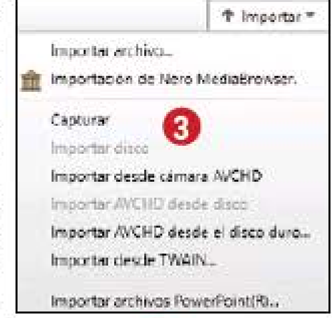

Si no, siempre puedes pinchar en ***Importar archivo*** y explorar el disco duro desde el programa. En caso de que tengas el fichero alojado en el móvil, lo mejor es que lo conectes por USB y copies primero al disco duro los vídeos deseados a través del explorador.

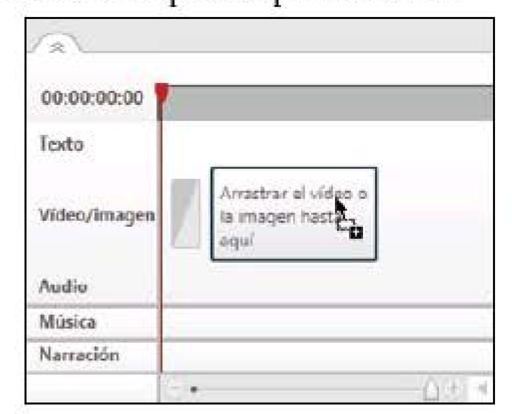






**3** Tanto si usaste un vídeo ya existente como si partiste de una grabación in situ con la opción ***Capturar de cámara o TV***, llegarás a esta interfaz **2**, una versión simplificada de todas las herramientas de Nero Video. Antes de entrar en detalles de herramientas, si necesitas usar más de un vídeo a la vez porque vas a hacer un montaje de varios clips, has de saber que puedes repetir este proceso todas las veces que quieras desde el menú, en la esquina superior derecha de la interfaz **3**.



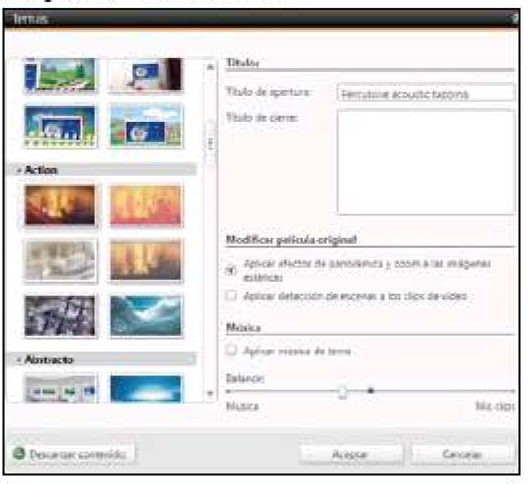




**4** En cualquier caso, puedes arrastrar cada uno de los clips importados a la línea del tiempo de la parte inferior para empezar el montaje. Según hagas cambios, podrás reproducirlos desde el visualizador de arriba a la izquierda.




Por otro lado, uno de los puntos fuertes del programa es la cantidad de efectos y temas disponibles. Si quieres usarlos, estos efectos están localizados en el menú y alteran la imagen de tu vídeo modificando colores, luminosidad, enfoque o contraste. Los temas se ubican tras el botón Temas y permiten hacer montajes exprés fácilmente, insertando tu vídeo en las plantillas dinámicas.



NERO VIDEO

# EDITA TUS VÍDEOS DE MANERA MANUAL



**Tras importar tus vídeos a Nero Video, te contamos como utilizar opciones más avanzadas.**

**1** Una de las novedades de la versión en 2018 es la compatibilidad con vídeos verticales, cada vez más comunes debido a la influencia de Snapchat, Instagram Stories y WhatsApp. Para ello, solo tienes que importar un vídeo con formato vertical. Eso sí, algunos de los temas no estarán disponibles.

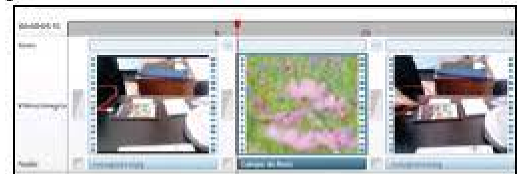


**2** Desde esta región puedes dividir el vídeo en trozos, arrastrando el marcador rojo a la zona deseada y pulsando en el botón que aparecerá cuando pases el cursor por encima. El resultado que obtendrás, cómo no, serán dos clips nuevos diferentes.

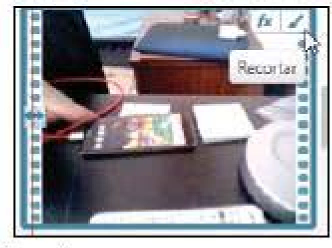





Comprobarás además que, entre ellos, puedes intercalar nuevos contenidos.



**3** También puedes utilizar esta técnica para eliminar los fragmentos que no te interesan, ya que cada clip de la línea del tiempo dispone de un menú contextual entre los que figura la entrada *Quitar de la pista*. Otra forma de recortar es a través del submenú, que abrirá un nuevo diálogo dedicado a esta función. Solo tienes que situar los marcadores de inicio y fin, y confirmar con *Aceptar*.




**4** Si lo que te interesa descartar son regiones de la imagen, tienes que dirigirte al reproductor de la parte superior. Allí, además de poder previsualizar los cambios que vas introduciendo con el botón de reproducción, puedes cambiar el centro geométrico de la imagen arrastrando el tirador **4** o también cambiar el zoom arrastrando los tiradores de las esquinas **5**.

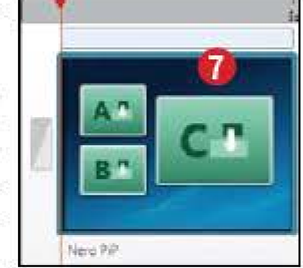


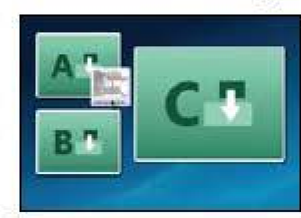




**5** Al redimensionar el clip a un tamaño menor que el reproductor, puede que te preguntes cómo mostrar dos clips a la vez en pantalla. La respuesta es a través del efecto PiP (Picture In Picture, imagen sobre imagen), disponible a través del botón [Nero PiP], a la derecha de la barra central. Al hacer clic, tendrás que elegir un diseño **6** y, en la pestaña *Configuración*, la duración necesaria.

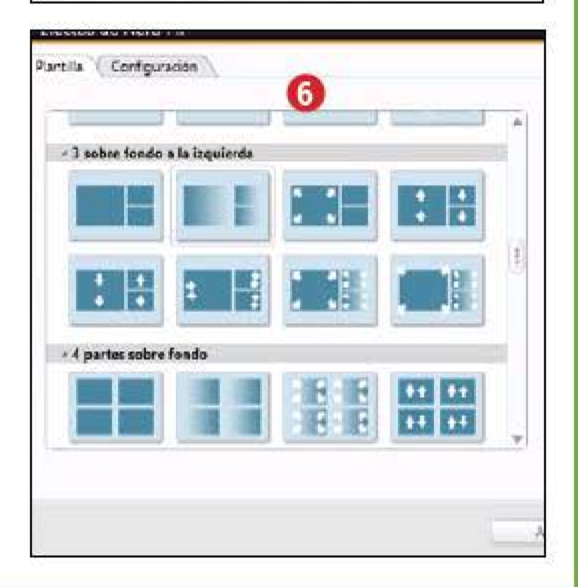
**6** Se creará así un clip nuevo **7**, el cual tendrás que reproducir unos segundos para que la previsualización muestre las cajas de inserción. Ahí, podrás arrastrar clips de la biblioteca que tengan una duración superior a la establecida en la configuración del paso **5**.




**7** En cualquier momento puedes guardar el progreso en un archivo de proyecto con el botón [Guardar]. No obstante, ten en cuenta que esta función no genera un vídeo; para ello tienes que usar el botón [Exportar], que abrirá un nuevo asistente donde podrás elegir los parámetros relativos a la codificación.



# ORGANIZA TU COLECCIÓN DE FOTOS

**Nero Media Home pretender ser el centro multimedia en tu ordenador, aunando en una sola interfaz vídeos, música e imágenes. ¡Es como si uniéramos Picasa con el Reproductor de Windows Media!**

**1** Al abrir Media Home, te encontrarás, de forma predeterminada con la sección *Mis fotos*. Si no tienes mucho contenido de este tipo en tu ordenador, apenas verás las imágenes de stock que incluye la instalación.



Sin embargo, es suficiente para probar las capacidades del programa.

**2** En la parte superior, a lo largo de la barra horizontal, podrás ver diferentes pestañas: *Línea del tiempo*, *Caras*, *Lugares* y *Encontrar*. La primera de ellas te permite organizar las imágenes de forma cronológica, agrupándolas por días. Si prefieres ordenarlas por mes, márcalo con la opción correspondiente.

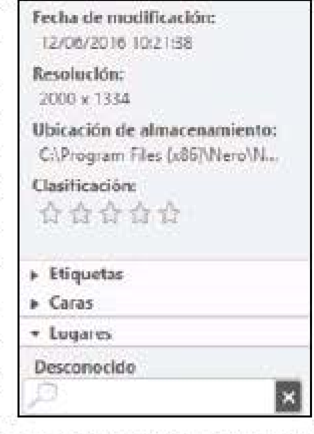


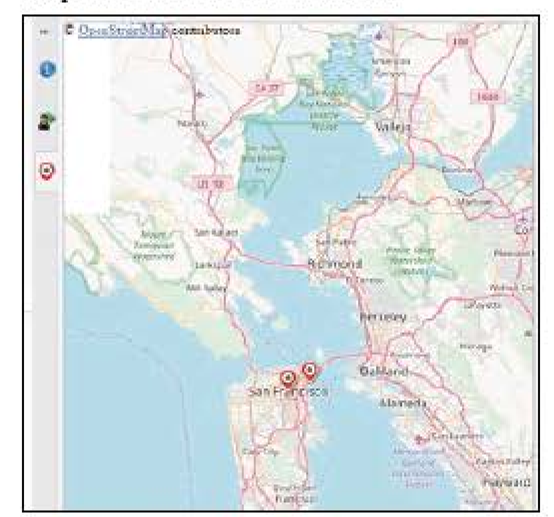

**3** Media Home incorpora un detector de rostros con el que podrás etiquetar tus familiares, conocidos y amigos de forma sencilla. Cambia a la pestaña *Caras* y, en la parte inferior, verás los diferentes rostros detectados. En cualquier caso, haciendo doble clic con el ratón sobre uno de ellos, podrás ver todas las imágenes que coinciden con ese perfil y, de este modo, ponerle por ejemplo nombre 8.

**4** Nero Media Home también te permite ordenar todas tus fotografías por los lugares en las que fueron tomadas.




En principio, usa los datos de geolocalización de la cámara, pero puedes suministrarla de forma manual si estos metadatos no están presentes o son erróneos. Para ello, selecciona una imagen, despliega el menú lateral e introduce la ubicación en el panel . También puedes hacer uso de la pestaña *Lugares*, para así visualizar sobre un mapa todas las localizaciones.



**5** Otra de las formas de categorizar imágenes y vídeos es a través de álbumes. Puedes crear cuantos quieras a partir del menú Mis fotos, Todas las fotos 9, para luego arrastrar las imágenes hacia su icono en la barra lateral que hay disponible para añadirlos.







Por otro lado, para crear álbumes nuevos haz clic con el botón derecho del ratón en esa región y usa el submenú que aparece.




**6** Puedes ver fotos individuales con un doble clic sobre la miniatura. Esto no solo abrirá la previsualización en alta resolución, sino que pondrá a tu disposición todo un arsenal de herramientas en el lateral, si pulsas en el botón *Editar foto*.

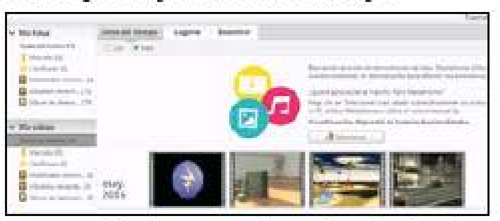


## NERO MEDIA HOME

# GESTIONA TU MÚSICA, CINE Y SERIES

**Además de tus imágenes, con Media Home puedes organizar tu música y tu colección de cine y series.**

**1** MediaHome también te permite gestionar tus vídeos. En versiones anteriores, estaban unificados en la misma interfaz que las fotografías. En la versión 2018 tienen sus propios menús. Por un lado, los vídeos que hayas creado tú, cuya



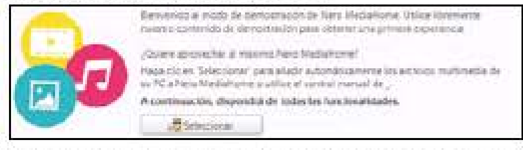
funcionalidad es similar a la de las fotografías, solo que sin ninguna capacidad de edición. Además, también hay dos nuevos apartados, ***Películas*** y ***Programas de TV***, destinados a gestionar tu colección de cine y series. Las carátulas y metadatos se descargarán automáticamente de Internet, para todo el contenido que tengas almacenado en tu disco duro.



**2** Por supuesto, también puedes gestionar tu biblioteca musical desde el apartado Música **10**. Aquí, las posibilidades de clasificación son más tradicionales, de forma




similar a otros programas. Nero 2018 Platinum incluye contenido de prueba pero, al igual que ocurre con las imágenes y vídeos, puedes añadir tu propio contenido con el botón ***Seleccionar***.



Eso sí, podrás hacerlo una vez hayas adquirido el programa completo.

**3** Imágenes, vídeos y música aúnan fuerzas en la sección ***Pase de diapositivas***, con la que puedes montar presentaciones de impacto a partir de tus últimas fotos y canciones de la biblioteca.



¡Un modo que merece la pena explorar!

**4** Otro de los usos de esta herramienta es, cómo no, reproducir los contenidos. ¿Para qué vamos a querer organizarlos si no fuera así? Si aún no lo habías avistado, puedes ver cualquier medio con el botón de abajo. Además, puedes elegir si reproducirlo de forma local en tu ordenador o retransmitirlo hacia otro equipo por red, ¡con transcodificación si fuese necesario! Estas funciones están agrupadas en la esquina superior derecha.




## MEDIAHOME WIFI SYNC

# IMPORTA MULTIMEDIA DESDE TU SMARTPHONE

**Nero no es solamente una suite de escritorio. También tiene una serie de apps que te permiten sincronizar el ordenador y móvil de forma sencilla. Una de ellas es Nero MediaHome Wifi Sync, orientada a compartir contenidos desde el móvil a un equipo Windows, donde podrás editarlos.**

**1** Lo primero que deberás hacer será instalar la app en tu Android.




Sigue el proceso habitual y, cuando esté, ábrela. Necesitarás confirmar permisos de acceso a los archivos del móvil y activar la sincronización con el regulador **11**. Si ambos dispositivos están en la misma red WiFi, será suficiente. Si no, necesitarás conectar el dispositivo al ordenador mediante USB. De forma paralela, tienes que haber abierto Nero MediaHome en tu PC.

¿Permitir a **Nero MediaHome WiFi S...** acceder a fotos, contenido multimedia y archivos de tu dispositivo?
DENEGAR PERMITIR

Desactivar **11** Activar




**2** Si todo están en orden, verás que tu ordenador aparece listado en el móvil.




Pulsa en su entrada para activar la sincronización y verás que ahora es el móvil quien aparece listado en la interfaz de MediaHome de tu ordenador. Si pulsas entonces en su entrada, podrás acceder a los contenidos e importarlos fácilmente a tu ordenador.



## NERO DUPLICATE MANAGER

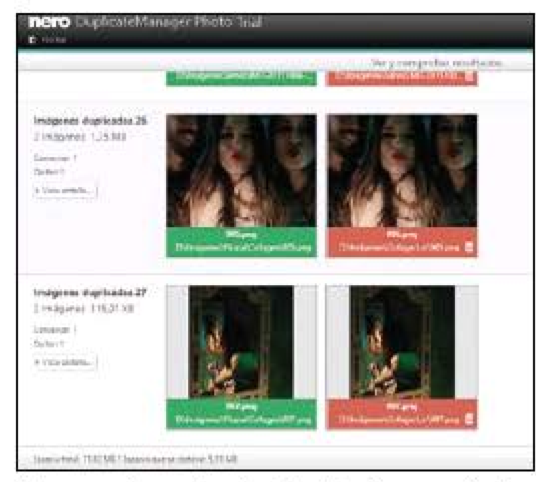
# ENCUENTRA FOTOGRAFÍAS DUPLICADAS

**Otra de las novedades este año! Nero ahora es capaz de identificar fotos duplicadas en tu disco duro, algo especialmente común si sueles importar las fotos del móvil: cada vez que mandas una por WhatsApp, se crea una copia que inevitablemente acaba colándose en tus backups... ¡Veamos cómo librarnos de ellas!**

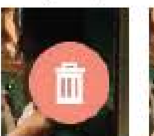
**1** En primer lugar, abre la app *Nero Duplicate Manager* y escoge los directorios que deseas analizar en busca de imágenes duplicadas. Para ello, en el panel de la izquierda, explora el árbol y selecciona cada carpeta que quieras analizar. Cuando lo tengas, pulsa ***Añadir*** para incluirlo en el panel de la derecha. Repite esta operación con cada carpeta y pulsa *Siguiente*.




**2** En función del volumen de archivos a comprobar, el proceso durará más o menos tiempo. Cuando acabe, verás una pantalla con los resultados.

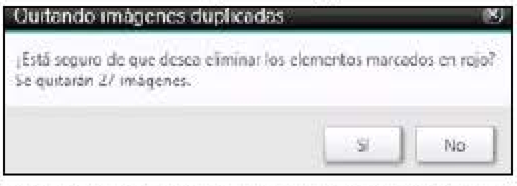


Para cada entrada duplicada, verás las imágenes afectadas. Las que se vayan a conservar quedarán marcadas en verde, mientras que en rojo aparecerán las que vayan a ser eliminadas. No obstante, puedes cambiarlas de categoría usando los iconos disponibles, según corresponda. Si necesitas más información, usa el botón [Vista detalla...] para ver los detalles de cada entrada.





**3** Cuando hayas tomado las decisiones pertinentes, continúa con *Siguiente* y confirma el diálogo emergente.




Después, cuando acabe, verás un informe con todos los resultados.




Si en algún momento te arrepientes, no te preocupes: ¡las imágenes eliminadas todavía se encuentran disponibles en la papelera de reciclaje! Podrás recuperarlas desde allí, si es necesario.

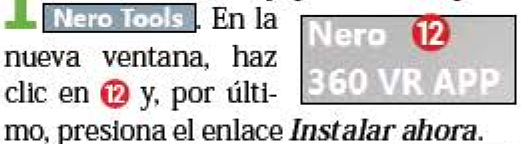
## NERO 360 VR APP

# VISUALIZA CONTENIDO EN 360º

**Entre los programas extra que incluye Nero 2018 Platinum, se encuentra un reproductor de vídeos en 360º en Windows 10. No está instalado por defecto, pero hacerlo no es complicado. ¡Sigue leyendo!**

**1** Abre Nero 2018 y pulsa en el panel [Nero Tools]. En la nueva ventana, haz clic en 12 y, por último, presiona el enlace ***Instalar ahora***.

Nero 12
360 VR APP

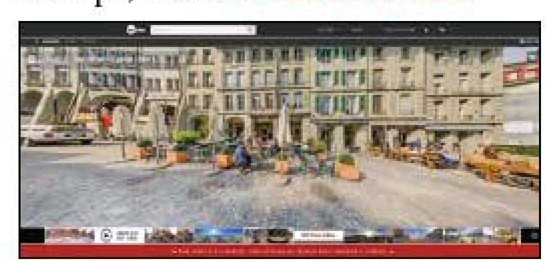



Esta acción te llevará a la Microsoft Store que aloja la app 'Nero 360 VR'. Pulsa en [Obtener] y espera a que concluya la descarga. Una notificación aparecerá y podrás abrirla con un clic en ***Iniciar***.

**2** Nada más abrirse, verás una vista en 360º de un coliseo. Si haces clic y arrastras con el ratón, podrás girar la vista para observarlo en todas las direcciones posibles. Con la rueda del ratón es posible acercarse o alejarse. Para ver otros archivos, puedes hacer clic en el menú ***Archivo, Abrir y seleccionarlo*** 13. Además, aunque la imagen no esté en 360º, la app hará lo posible por intentar realizar una adaptación.



**3** En cualquier caso, lo ideal es usarlo para ver imágenes creadas con los 360º en mente. Hay varios sitios online donde puedes encontrar contenido de este tipo, como **www.360cities.net**.





## NERO EXPRESS Y NERO BURNING ROM



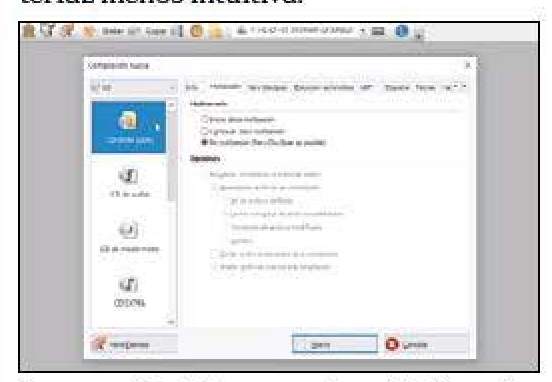
# GRABA CONTENIDOS EN DISCOS ÓPTICOS

**Aunque ahora haya tomado un rumbo más multimedia, si por algo se conoce a Nero es por sus herramientas de grabación en soportes ópticos. Es cierto que hoy día con tanta memoria USB ya no es tan útil, pero se siguen esforzando por añadir características a este segmento de la suite.**

**1** En Nero, puedes grabar con dos programas: Nero Express y Nero Burning ROM. Express tiene una interfaz deliberadamente simplificada para que no te pierdas en los detalles.



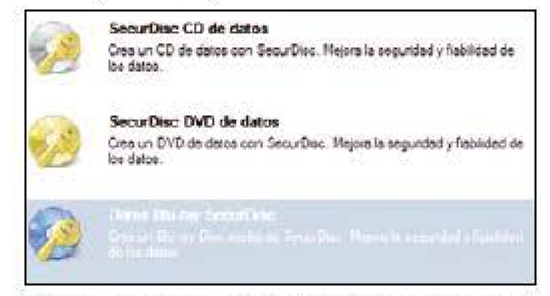
Por su parte, Nero Burning ROM ofrece más posibilidades a expensas de una interfaz menos intuitiva.



La mayoría de las veces, te valdrá con Express, así que ve abriéndolo a través de su acceso directo en el menú Inicio. En cualquier caso, siempre puedes cambiar a Burning ROM si lo necesitas .

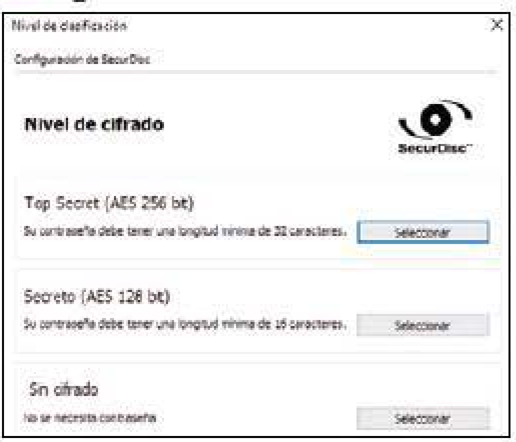



**2** A estas alturas, ya sabrás cómo grabar un disco de datos, pero quizá no has probado las opciones de cifrado seguro de esta última versión. Esta modalidad, apodada SecurDisc, viene en tres 'sabores' diferentes, dependiendo todo ello del soporte de grabación.



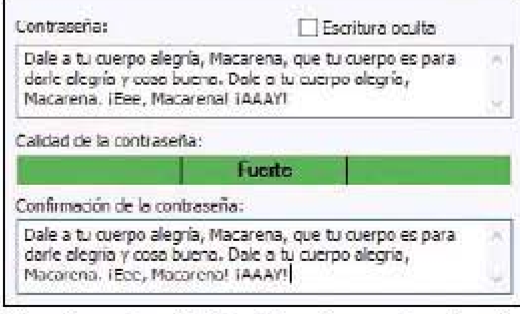

Estos aportan mayor fiabilidad y una protección adicional, para que tus datos no acaben en las manos equivocadas, incluso si pierdes el disco.

**3** Elige el soporte que tengas a mano y llegarás a esta ventana:




Desde ella, tienes que elegir el nivel de cifrado deseado. Evidentemente, cuanto más larga sea la clave, más seguridad tendrá el resultado final. Por esta misma razón es mejor decantarse por la opción ***Top Secret*** de 256 bits.

**4** Como ves, esta modalidad necesita una contraseña de 32 caracteres. En vez de complicarte con palabras largas, prueba a introducir una frase que tenga sentido para ti, como por ejemplo.

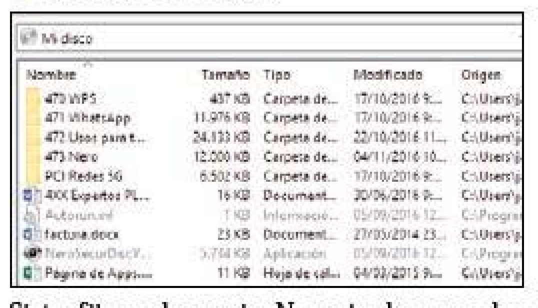



Eso sí, ¡no la olvides! Confirma el aviso de Nero sobre el cifrado con ***Aceptar*** **14**.

Comienza ya a añadir los datos que quieras grabar al disco con este submenú:



**5** Cuando lo tengas, verás algo similar a esto que ves aquí:



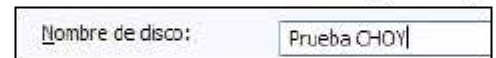
Si te fijas, el propio Nero incluye ya las utilidades para desbloquear el cifrado de datos cuando lo insertes en un PC con Windows. Comprueba que no te has pasado del espacio disponible en la parte inferior de la interfaz y pulsa una vez sobre el botón ***Siguiente***.




**6** A continuación, selecciona la unidad correspondiente a la grabadora, ponle

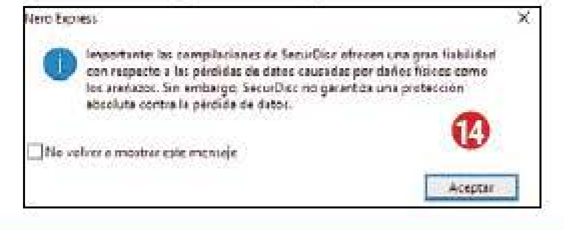


también un nombre al disco a grabar y,




en el menú de la parte izquierda, asegúrate de que la velocidad a la que grabas es la recomendada por el disco en blanco que has insertado en la unidad. Cuando esté todo listo, pulsa directamente sobre **Grabar** y deja que Nero haga su trabajo.



NERO RECODE

# CONVIERTE TUS VÍDEOS A OTROS FORMATOS

**Si no te interesa la edición y simplemente quieres compartir tu vídeo de forma rápida, el programa que buscas se llama Nero Recode. Con él podrás convertir tus vídeos en otros formatos para garantizar su reproducción en otros dispositivos o para subirlos más rápido a la Red con una compresión adecuada que no haga perder demasiada calidad.**

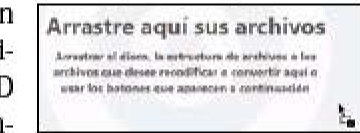
1 Abre Nero Recode pulsando en su entrada del menú Inicio de Windows. Verás entonces que su interfaz es muy parecida a la de Nero Video.





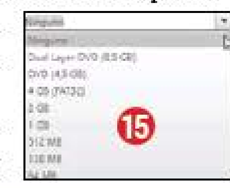


Simplemente, arrastra los vídeos que quieres convertir a la parte superior o, si se trata de un soporte óptico como DVD o BluRay, introdúcelo en la unidad correspondiente




2 Cuando concluya la importación, podrás elegir el formato de destino en el menú de la izquierda. Puedes elegir entre una variedad de perfiles optimizados para ciertos dispositivos, así como fijar un tamaño máximo para el vídeo resultante 15. A mayor calidad, mayor tamaño y viceversa, así que ten cuidado con fijar un límite muy pequeño pues la calidad se verá afectada.




3 Cuando tengas los ajustes de codificación claros, selecciona la carpeta donde se escribirá el archivo resultante y su nombre 16, bajo el cual verás una estimación del peso final bajo el perfil actual 17. Si no te satisface, cambia los parámetros hasta dar con la combinación adecuada. Desde esta parte, si pulsas en [Más opciones], también podrás editar la configuración de audio, framerate y otros ajustes. Si quieres convertir varios vídeos a la vez con las mismas opciones, añádelos con el botón de la parte inferior [Añadir archivos].







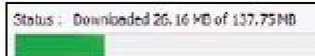
AUDIALS MUSIC RECORDER

# DESCARGA MÚSICA DE FORMA LEGAL

**Lo que en versiones anteriores se había presentado como Nero Music Recorder, ahora aparece rebautizado como Audials Music Recorder. No viene instalado con la suite, pero sí que es posible descargarlo desde el launcher. Veamos cómo debes hacerlo.**

1 Desde la app principal pulsa en Audials Music, Recoder concede los permisos oportunos y, en el asistente que aparecerá, haz clic en *Siguiente* o *Next*. Espera a que se descargue y,




cuando esté, vuelve a pulsar en *Next* si la ubicación de destino te parece correcta. A continuación, puedes deseleccionar tres opciones: buscar automáticamente el códec para MP3 (déjala activa), enviar estadísticas anónimas (desactívala) e iniciarse automáticamente con Windows (desactívala también). Luego, pulsa en *Install* y deja que el asistente haga el resto.




2 Cuando haya acabado todo el proceso, verás esta interfaz:



Audials funciona escaneando miles de radios online en tiempo real. Cuando buscas una canción, intentará localizar una emisora que la esté reproduciendo y te conectará a esa radio. Si quieres descargar la canción, se quedará monitorizando la red hasta que una emisora la reproduzca y pueda grabarla entera. También buscará en YouTube, Vimeo y similares para intentar localizar la canción.

3 Para comprobarlo, despliega el menú lateral [»] y pulsa en [Music Search]. Busca una canción que te guste y reprodúcela con un doble clic. Si quieres descargarla, comprueba que la licencia del sitio que la aloja lo permite y, luego, despliega el menú contextual con un clic secundario sobre la canción que quieres. Elige la opción ***Record audio track***. Si la canción que buscas no está disponible en ese momento, puedes añadirla a tu lista de deseos para que se busque automáticamente más adelante. Para ello, dirígete a la sección ***Music wishes*** y busca la canción de nuevo. Visualizarás entonces una lista de resultados y, seleccionado uno de los disponibles, podrás añadirlo como 'deseo' usando el botón ***Wish song***.

## NERO WAVE EDITOR

# EDITA UNA PISTA DE AUDIO, LIMPIA Y CONVIERTE

**Nero es más que vídeo y CD: ¡también puedes editar audio! En versiones anteriores, WaveEditor se había quedado fuera de la suite e instalarlo requería navegar por oscuros servidores FTP. Ahora viene incluido con el trial, sin embargo deberás seleccionarlo de manera manual.**

**1** Para abrir WaveEditor, tienes que ir a la sección *Nero Tools* y pulsar en 18. Alternativamente, puedes buscarlo en el menú Inicio 19. Para empezar a usarlo, importa una pista de audio ya existente pinchando en la carpeta. Escoge cualquier tipo de archivo multimedia con el explorador emergente 20 y deja que Nero genere los picos de previsualización para la edición. El resultado será un gráfico muy similar a este:

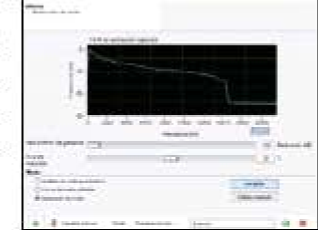


**2** Una de las ediciones más habituales recortar pistas de audio demasiado largas que tienen una cola de silencio en la parte final 21. Con WaveEditor, es bastante sencillo y solo tienes que arrastrar el cursor para seleccionar la zona deseada 22. Luego, en el menú *Edición*, escoge *Borrar* o pulsa la combinación de teclas Ctrl+Supr.

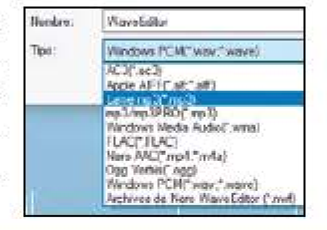
**3** WaveEditor incluye multitud de efectos y filtros, solo tienes que mirar los




menús *Herramientas*, *Mejora* o *Efectos*. Como son muchos, es mejor que vayas probándolos. Algunos muy útiles son los de reducción de ruido, para limpiar las pistas grabadas en malas condiciones de sonido.



**4** Cuando acabes con la edición de la pista, tendrás que exportarla a un archivo de audio. Ve a *Archivo, Guardar como* y selecciona el destino. Ponle nombre y escoge un formato de audio comprimido para no desperdiciar espacio, como MP3.

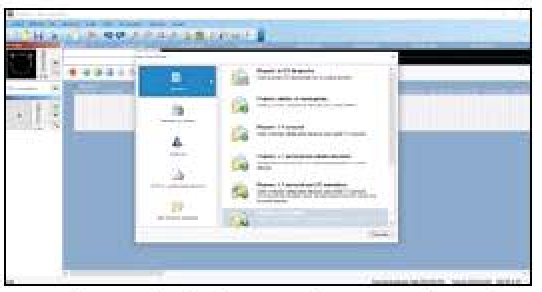



## NERO SOUNDTRAX

# DIGITALIZA TUS CASETES Y VINILOS

**Como ocurría con WaveEditor, Nero SoundTrax ahora ya viene incluido de serie en el instalador de Nero Suite 2018. Por tanto, instalarlo no incurre en mayor complicación que seleccionarlo al comienzo de la instalación de esta suite multimedia.**

**1** Puedes abrir SoundTrax desde la sección *Nero Tools*. Como podrás comprobar, este programa basa su funcionamiento en torno a plantillas de proyecto,

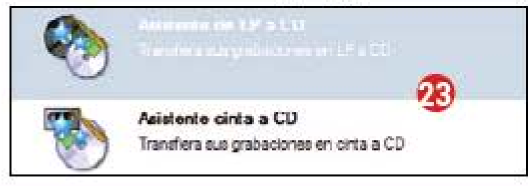


pero lo que te interesa ahora son los asistentes especializados 23.

**2** Escoge el que te corresponda para este caso y, si obtienes un error relacionado con la entrada de audio, dirígete a Configuración de dispositivo... para especificar otro dispositivo diferente. Si no hay ninguno compatible, quizá tengas que hacerte con una pequeña interfaz de audio USB o probar en otra versión de Windows diferente.

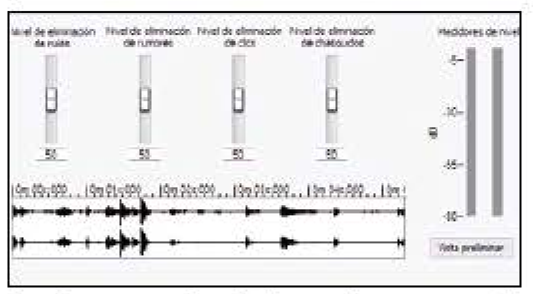


**3** Cuando lo tengas, marca las casillas disponibles. Conecta tu reproductor de vinilo o casete a la entrada de sonido elegida y pulsa:




Esto habilitará la grabación del audio de entrada. Cuando acabes, pulsa *Siguiente* y podrás separar los temas en sus respectivas pistas. SoundTrax te ayudará a detectarlas según los niveles de silencio con el botón *Detectar*.

**4** Luego, podrás aplicar unos filtros de reducción de ruido y otros artefactos de la reproducción analógica, así como



decidir si usar fundidos o silencios para la separación de pistas 24. Acaba con Finalizar

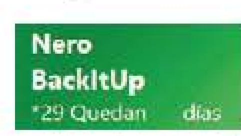


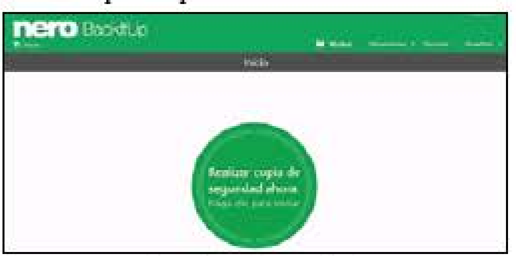
## NERO BACKITUP

# SIEMPRE A SALVO CON BACKITUP

**Nero BackItUp se anunció hace unos años y, tras una breve desaparición de la suite, vuelve con fuerza. Se trata de un asistente para realizar backups o copias de seguridad.**

**1** Inicia Nero BackItUp y, observa la ventana principal.



Apenas un botón. Presiónalo para comenzar. Ahora, debes elegir qué tipo de backup quieres: instantánea, copia o sincronización (25). Los backups tipo 'instantánea' crean un archivo que contiene una imagen 1:1 de tus datos. El fichero resultante puede comprimirse y protegerse con contraseña. Los backups tipo 'copia' y 'sincronización' son más sencillos y el resultado es una carpeta con una copia de tus ficheros, tal y como lo harías a mano con Ctrl+C y Ctrl+V, pero esta se mantiene actualizada automáticamente.

**2** Para probar, te bastará con el tipo 'copia' (26). Selecciónalo y pulsa *Siguiente*. Especifica luego qué carpetas deberán registrarse (27). Por defecto, son tus carpetas personales, pero puedes añadir otras con *Personalizar selección*.







**3** El siguiente paso que debes realizar es elegir la ubicación de destino.




Es importante hacerlo en un dispositivo diferente al de origen (ni siquiera con una partición). De lo contrario, no valdrá de mucho si el disco duro falla en el peor momento posible. Si son muchos datos a transferir, ten en cuenta que una sincronización por red puede demorarse mucho.

**4** Por último, selecciona con un clic de ratón el régimen de copia.



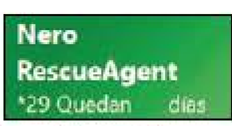
Si solo te interesa una copia puntual, valdrá con el modo manual, pero si quieres programar copias periódicas para que estén siempre actualizadas, aquí podrás hacerlo. Aprovecha la ocasión para ponerle nombre a la tarea y pulsa en Realizar copia de seguridad ahora >. La interfaz te informará del progreso según se copien los ficheros. Si necesitas restaurarla, hazlo a través de Restaurar.

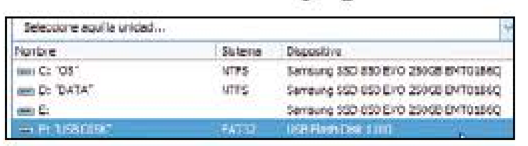
## NERO RESCUEAGENT

# RECUPERA DATOS CON RESCUEAGENT

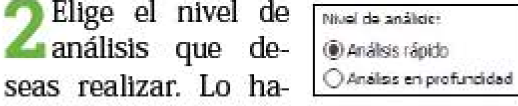
**RescueAgent es un asistente de recuperación de ficheros borrados accidentalmente en dispositivos de almacenamiento. Si el accidente ha ocurrido en el disco duro de tu PC, no deberías intentar recuperarlo desde ese mismo ordenador, pues el riesgo de pérdida sería aún mayor: cuantos más datos se escriban en el medio, más probabilidades habrá de que ese sector se acabe sobrescribiendo. En ese caso, lo más sensato sería apagar el ordenador, extraer el disco e intentar recuperarlo desde otro equipo.**

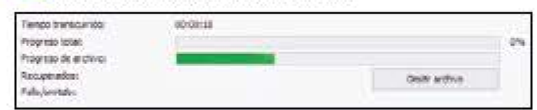
**1** Abre RescueAgent desde el launcher. Mientras se abre, puedes ir insertando el medio de almacenamiento que quieres analizar en busca de archivos perdidos, para después seleccionarlo en el menú desplegable.



**2** Elige el nivel de análisis que deseas realizar. Lo habitual es empezar con el análisis rápido y, si no aparece el archivo que estás buscando, reintentarlo con el análisis en profundidad. Cuando hayas decidido, pulsa *Siguiente*. Puede tardar varios minutos si el volumen es muy grande. Cuando haya acabado, verás los ficheros potencialmente recuperables. Con suerte, el que buscabas está entre ellos (28). Para intentarlo, selecciona la casilla que hay junto a su nombre, especifica el Destino de la recuperación y pulsa *Siguiente*.



**3** RescueAgent intentará recuperar los ficheros seleccionados.

Si hay suerte, el fichero estará intacto y verás un mensaje indicándote que se ha podido recuperar. Termina con *Siguiente* y localiza el fichero en la ruta seleccionada en el paso anterior para abrirlo.

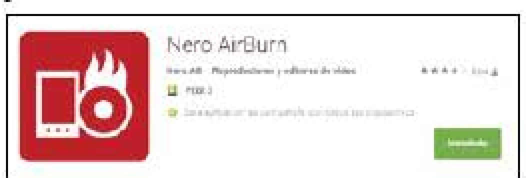


## AIRBURN Y STREAMING PLAYER

# REPRODUCE Y GRABA DESDE EL MÓVIL

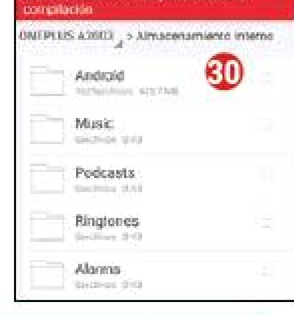
**Como ya has visto antes, los chicos de Nero también hacen apps para Android e iOS. En este apartado, te mostramos dos más: AirBurn y Streaming Player. La primera te permitirá usar la grabadora de tu PC para 'quemar' archivos de tu móvil, mientras que la segunda te permitirá reproducirlos en cualquier pantalla de la casa con conexión a Internet.**

**1** Lo primero, cómo no, será instalar las apps correspondientes. Búscalas por su nombre en la store correspondiente y ábrelas en cuanto esté disponibles. Empieza ahora con AirBurn.




Cuando la tengas, presiona en el área central 29 para poder abrir el explorador de archivos y de este modo elegir los contenidos que quieres grabar 30. Probablemente, se trate de fotografías y vídeos, en cuyo caso tendrás que navegar por los menús *DCIM, Camera*.







**2** Ve también marcando los elementos que quieres añadir y, cuando estén todos, pulsa la marca de verificación. Verás los contenidos en la pantalla principal, junto con el tamaño que ocupan Archivos 251 / 1,2GB (CD 701MB). Si supera la cantidad estimada, ve a 31 y elige un soporte con mayor capacidad 32.

**3** Luego, continúa con el botón Grabar ahora y selecciona el PC que quieres usar para grabar. Para que aparezca en la lista, tiene que estar ejecutándose una instancia de Nero Burning ROM. En cuanto lo selecciones, dará comienzo la copia de los archivos al ordenador y entonces podrás seguirla tanto desde el propio smartphone 33 como desde el equipo:




Cuando acabe, solamente tendrás que seguir las instrucciones que se te indiquen en pantalla, para terminar la grabación.

**4** Respecto a Streaming Player, procede de igual forma y, cuando la abras, concédele permisos para poder acceder al almacenamiento del dispositivo. Si tienes abierto Media Home en tu ordenador, pronto detectará que está disponible un origen de contenidos remoto.







De este modo, podrás explorarlo fácilmente desde el teléfono móvil.

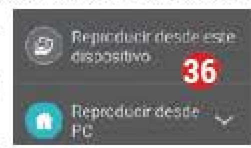



Cambia el criterio de organización desde el menú superior, si lo necesitas 34. Y no solo podrás verlos ahí en el móvil 35, sino que podrás retransmitirlo a otra fuente disponible mediante el botón de reproducción.

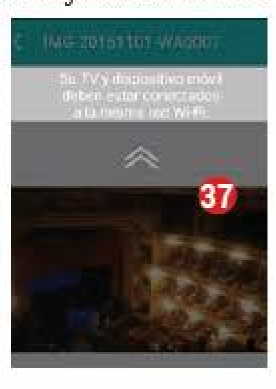









**5** Otra forma de usar la app es con tu contenido local. Puedes explorar el almacenamiento del móvil desde el menú lateral seleccionando la entrada 36. Al abrir una imagen, vídeo o archivo de audio, también tendrás disponibles las opciones de retransmisión y envío a otros dispositivos de visualización, como tu SmartTV. En este caso, solo tienes que desplazar el reproductor hacia arriba 37 y, automáticamete, se enviará al TV seleccionado.



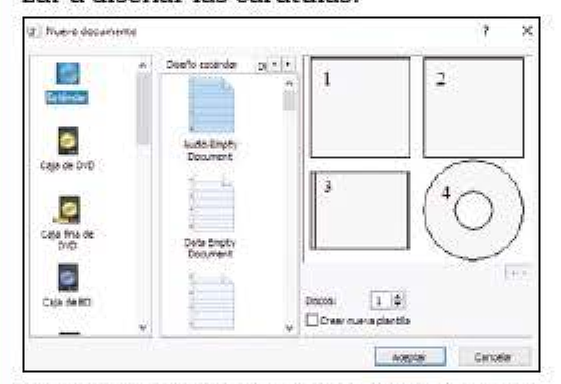
# DISEÑA CARÁTULAS PARA TUS DISCOS



**Un disco grabado no es nada sin, al menos, su rótulo con permanente… aunque, reconozcámoslo, así queda un poco cutre. Sin llegar a acabados profesionales, puedes mejorar la impresión que genere el disco (juegos de palabra aparte), con las carátulas diseñadas en CoverDesigner.**

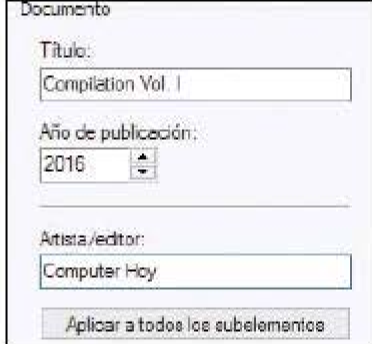
**1** Abre Nero CoverDesigner desde su acceso directo del menú Inicio de Windows y elige una plantilla de proyecto para comenzar a diseñar las carátulas.




Ten en cuenta el tipo de disco y caja para que las dimensiones cuadren, así como también el diseño de partida.



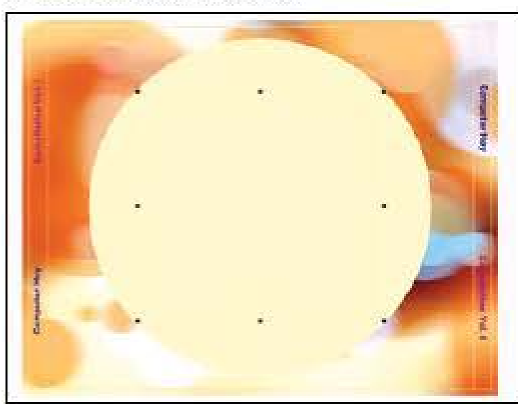

**2** Cuando lo tengas, pulsa *Aceptar* y rellena el formulario que aparecerá a continuación. Vuelve a pulsar en *Aceptar* y tendrás ante ti la versión preliminar del documento, con sus diferentes componentes repartidos en varias pestañas inferiores como si de hojas de Excel se tratara.



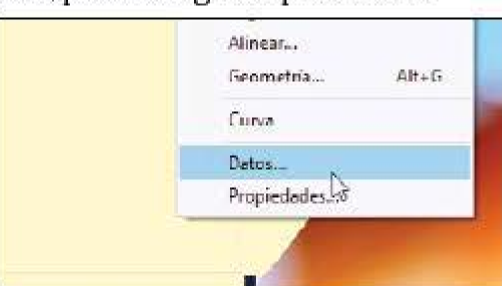

Folleto de CD | Folleto de CD (posterior) | Carátula de CD | Disco 1

Completa entonces el diseño con lo que consideres relevante.

**3** Por ejemplo, en folleto posterior, suele ir la lista de temas si se trata de un CD de audio. En principio, podrás ver que se encuentra en blanco.



Pero, si haces clic secundario en esa área libre, podrás elegir la opción *Datos*.



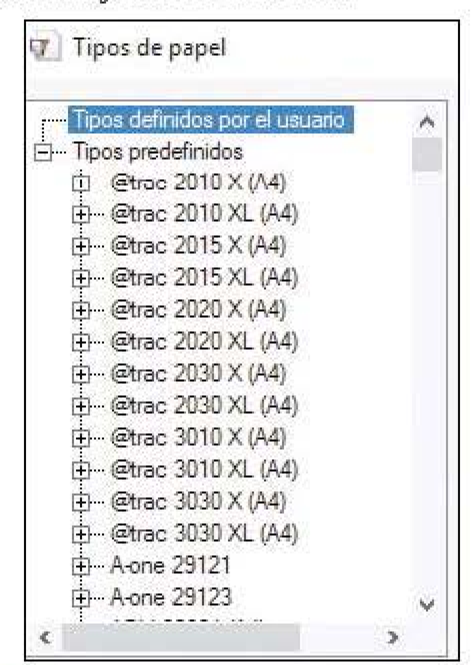

Así, se abrirá un nuevo diálogo que te permitirá añadir, individualmente, los datos de cada pista.

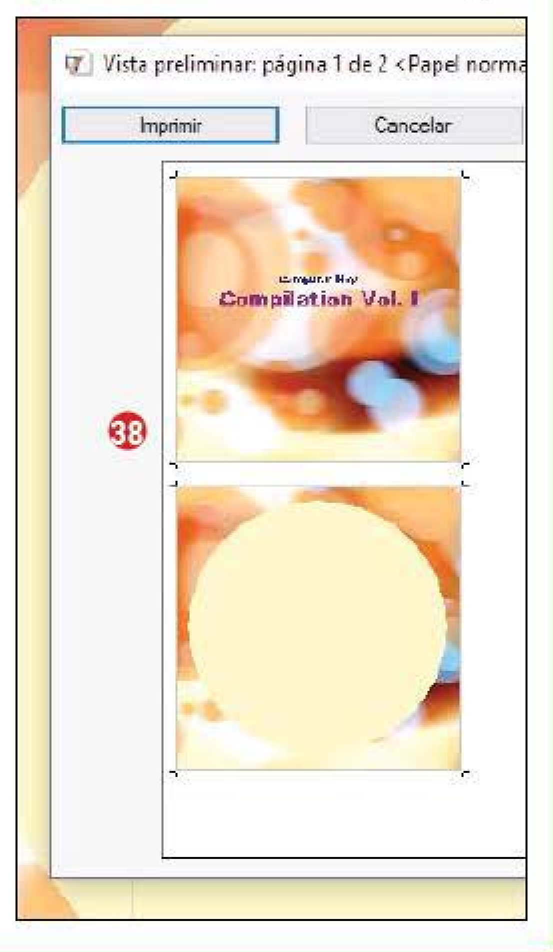



Y, cuando abras CoverDesigner desde un proyecto de Nero Express o Burning ROM, esta información se extraerá directamente de la compilación a grabar.

**4** Cuando estés satisfecho con el resultado, ve a *Archivo, Vista preliminar* para ver cómo quedará sobre el papel **38**. Probablemente, si tienes papel especial para CD a mano, te interesará editar la configuración desde la entrada *Tipos de papel*, que incorpora multitud de formatos comerciales con todas las plantillas necesarias para que la impresión respete las zonas troqueladas y adhesivas de este.

Imprimir…
Vista preliminar…
Configurar impresión…
Tipos de papel…



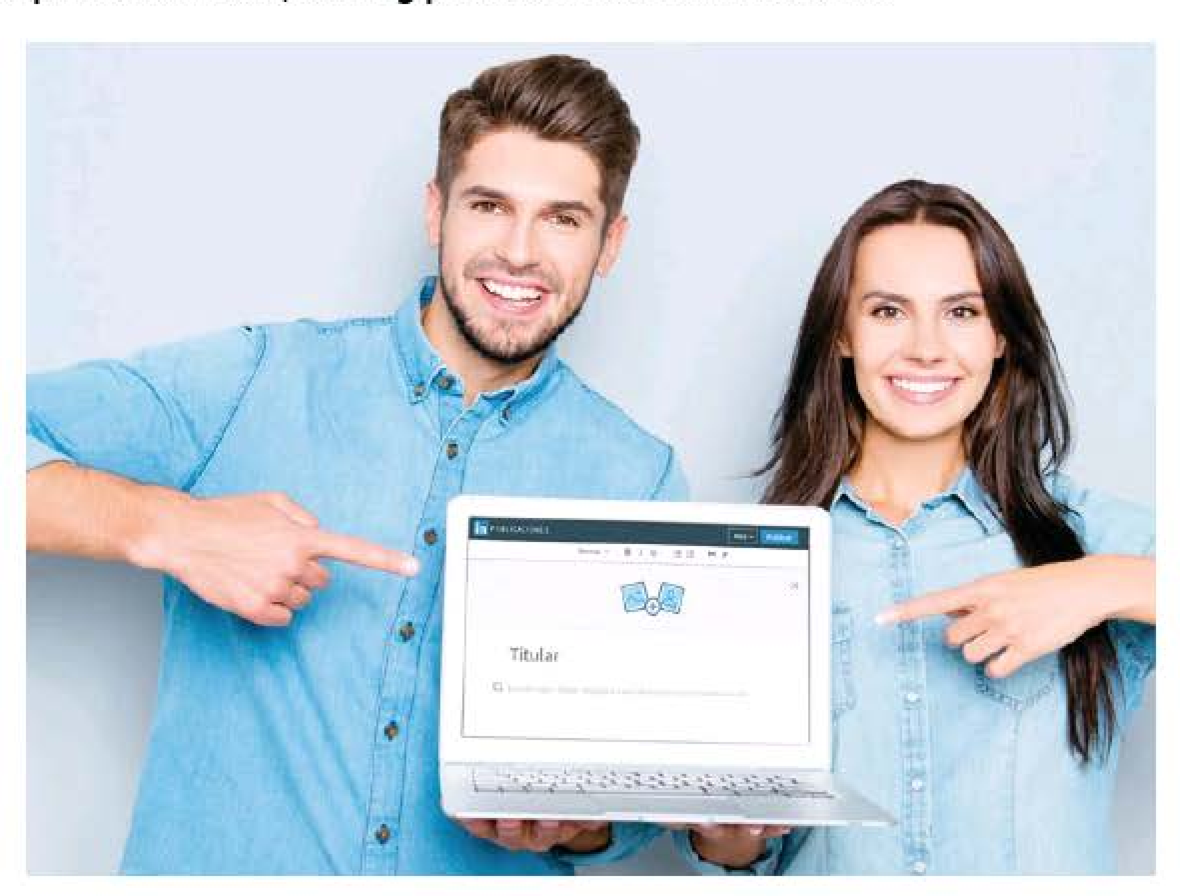
## DALE VALOR AÑADIDO A TU PERFIL

# PUBLICA EN LINI

¿Te gustaría compartir artículos con tus contactos de LinkedIn? Te contamos todo lo que tienes que saber para publicar posts en Pulse, tu blog personal en esta red social.

### Aprende a...

Acceder desde tu cuenta de LinkedIn a la plataforma Pulse de esta red social. Podrás así publicar artículos, que estarán accesibles para toda tu red de contactos en LinkedIn.




LinkedIn Pulse es una **plataforma de blogging que funciona dentro de la red social profesional LinkedIn** y que te permite publicar artículos, para que los lean tus contactos y otros usuarios. Estos posts aparecerán en el muro de noticias de las personas que formen parte de tu red y podrán interactuar con ellos y compartirlos, así como seguir tu blog para mantenerse al día de tus actualizaciones.

Como ves, se trata del escaparate perfecto para que hables sobre noticias, tendencias, novedades y temas candentes de tu sector. Podrás ofrecer información de valor a tus colegas de profesión, para **compartir conocimientos** y favorecer el debate.

## 01 CREA Y EDITA TU PRIMERA PUBLICACIÓN EN 'PULSE'

Para empezar, vamos a explicarte cómo introducir el texto de tu post, y cómo utilizar las herramientas de edición con ese misma publicación.

### Accede al gestor de contenido

Antes, solo era posible publicar posts en Pulse mediante la versión en inglés de LinkedIn. Sin embargo, ahora la plataforma también permite hacerlo desde la versión en español, de una forma muy sencilla.

1 Si eres usuario habitual de esta red social profesional, seguro que te has dado cuenta de que, en la segunda mitad de 2017, ha habido algunos cambios en su interfaz. Uno de ellos es el que te permite publicar en Pulse: puedes hacerlo a través del botón ***Escribir un artículo*** que encontrarás aquí 1

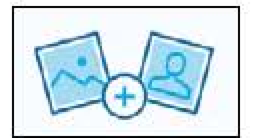



Así que haz clic sobre él y accederás a un gestor de contenido nuevo.

### Teclea el contenido en el gestor

El gestor de contenido de LinkedIn, Pulse, pone a tu disposición las herramientas habituales que puedes encontrar en cualquier CMS. Por tanto, si alguna vez has escrito en un blog, seguro que no te resultará nada complicado hacerte con su interfaz.

1 El primer elemento que puedes insertar es una fotografía de portada. Te recomendamos que la utilices, para darle mayor vistosidad y dinamismo a tu contenido. Para añadirla, haz clic en el botón '+' y selecciona el archivo gráfico de tu ordenador. El tamaño recomendado es de 700 x 400 píx.



# KEDIN PULSE

**2** Ahora, dirígete al campo de texto denominado como *Titular* y escribe en el

Titular

Escribe aquí. Añade imágenes o un vídeo para mayor impacto visual.

título de tu post. Luego introduce su contenido en el apartado *Escribe aquí*.

## Edita el contenido

Tras introducir el texto de tu post (que puedes escribir directamente en el gestor de contenido o copiarlo y pegarlo desde un documento), podrás utilizar las herramientas de edición que te ofrece Pulse para que tu publicación sea más vistosa, atractiva y también más fácil de leer.

**1** En cualquier caso, si el texto es muy largo, te recomendamos utilizar los encabezados, que te permitirán agrupar y estructurar mejor el contenido. Para ello, solo debes seleccionar las opciones *Encabezado 1* o *Encabezado 2*, que encontrarás disponibles en la lista desplegable Normal. Tampoco dudes a la hora de emplear los distintos estilos de fuente, como negrita, cursiva o subrayado. Todo ello te ayudará a destacar el texto que tú indiques.

**2** Otro elemento recomendable (en caso de que tu contenido sea muy largo) son las citas, que puedes incluir desde el icono de las comillas **2**. Se trata de una frase destacada que aparece en una tipografía más grande y centrada, rompiendo el grueso del texto y aportando mayor dinamismo.

**3** En caso de que hagas una lista o una enumeración, puedes utilizar las viñetas o los números **3**. Y, si lo consideras necesario, también puedes añadir un enlace, desde el último icono de la barra de herramientas.

## AÑADE CONTENIDOS

**Las imágenes, los vídeos y las diapositivas ayudan a que tu contenido se vea más atractivo. Si quieres añadir alguno de estos elementos, haz clic en el icono con forma de cuadrado con un + que aparece en el cuadro de texto general. Se abrirá entonces un submenú con las distintas opciones disponibles: imagen, vídeo, diapositivas, enlaces o fragmento. Selecciona el elemento que prefieras y sigue entonces todas las indicaciones que se te indiquen, para así incluirlo.**




# 02 GUARDA Y COMPARTE TUS POSTS CON OTROS USUARIOS

**Una vez hayas introducido y editado el contenido del post, el siguiente paso consistirá en guardarlo y compartirlo con tus contactos y seguidores.**

## Administra los borradores

Cada vez que empieces a editar un post, LinkedIn Pulse irá guardando tus avances, en forma de borrador y de manera automática. De esta forma, no es necesario que te preocupes de ir salvando tus progresos y no se perderá nunca tu contenido.

**1** Para gestionar tus borradores, haz clic en el botón *Más* y en *Borradores*, y verás un listado con todos los que tienes guardados. Presiona sobre *Editar* **4** y podrás continuar con la edición del post que desees; y, si quieres deshacerte de alguno, pulsa sobre el botón *Borrar*.

## Publica y comparte tu post

**1** Cuando lo tengas todo listo, lo único que tienes que hacer es pulsar el botón Publicar, que encontrarás situado en la esquina superior derecha. Luego, escribe un comentario en el cuadro de texto y podrás explicarle a tu red qué encontrarán en




Ya casi está...

Cuéntale a tu red de lo que trata tu artículo. Utiliza etiqueta encontrarlo.

tu artículo. No olvides añadir hashtags para ayudar a encontrarlo.

**2** Si ya está todo, presiona *Publicar* y el post se compartirá. Las personas de tu red podrán verlo en su muro de noticias y quedará visible en la actividad de tu perfil.



## EN PANTALLA GRANDE

# CUESTIÓN DE

**Di adiós a las minipantallas: actualmente, los monitores de 27" están disponibles desde tan solo 150 €, así que es muy fácil que encuentres uno que se adapte a tus necesidades.**

Cuanto más grande es el monitor, tanto más fácil es mantener el control durante el trabajo y más divertido es ver vídeos o jugar. Grandes y, actualmente, **también económicos**. Computer Hoy ha probado 18 modelos de 27": 6 FullHD desde 150 €, 6 WQHD desde 220 € y 6 4K desde 360 €.

### Las 27" se imponen

Los monitores de 27" van conquistando los escritorios españoles lentos, pero seguros. Y no es de sorprender, ya que cuestan poco más que los de 24", pero tienen casi 8 cm más de diagonal de pantalla. Con eso, un 27" te ofrece casi un 30% más de superficie de pantalla. Y en las resoluciones también hay más: aparte del clásico FullHD y el moderno 4K, tenemos los WQHD.

### La calidad es la adecuada

El apartado más importante de las pruebas, la calidad de imagen, acabó con un 'notable' para todos los monitores. Ninguno de ellos se permitió **fallos importantes**. Aun así, merece la pena que eches un vistazo a la tabla, porque **las diferencias entre los candidatos son claras**. Así, el Acer CB271H tiene un refresco de solo 4,2 ms –más rápido que muchos monitores gaming– y el brillo máximo también ofrece muchas variaciones –los modelos más luminosos, incluso son adecuados para estancias y entornos con mucha luz gracias a sus 400 cd/m²–.

### Dos tecnologías a prueba

Los monitores analizados presentan paneles basados en dos tecnologías LCD diferentes: TN e IPS.




**RESOLUCIÓN**
## FULLHD

**Los monitores con resolución FullHD se pueden conseguir por un buen precio incluso en altas calidades. Son la elección perfecta si quieres ahorrar y hay buenos modelos a partir de 150 €.**

# TAMAÑO

## RESOLUCIÓN WQHD

Los monitores WQHD se sitúan entre los FullHD y los 4K en cuanto a resolución se refiere. Son una buena alternativa y partir de 220 € no son tan caros como los 4K, pero sí más nítidos que los FullHD.

## RESOLUCIÓN UHD

Los monitores con resolución 4K ofrecen las imágenes más nítidas, pero son más caros que los modelos con resoluciones inferiores. Resultan ideales para la edición de fotos y para ver textos superdefinidos.

## ¿QUÉ SIGNIFICA FHD, 4K WQHD...?

**HD**

HD son las siglas de 'High Definition' (alta resolución). Sin más añadidos, estas siglas indican una resolución de 1.280 x 720 píxeles (también se denomina como 720p). Con esta resolución se emiten algunos programas de televisión.

**Full HD 1080**

FullHD es el siguiente escalón en High Definition. El prefijo 'Full' indica una resolución más elevada de 1.920 x 1.080 píxeles (también se denomina como 1080p). En algunos TV existe también 1080i, que tiene la misma resolución pero con la mitad de refresco.

**WQHD 2560x1440**

Esta abreviatura significa 'Wide Quad HD'. Los monitores correspondientes trabajan con una resolución HD cuádruple (2.560 x 1.440 píxeles). Muchas veces se omite el distintivo 'wide' y algunos fabricante también la llaman simplemente QHD o 1440p.




Los monitores 4K son capaces de mostrar 3.840 x 2.160 píxeles, que es cuatro veces la resolución de un FullHD. En TV esta resolución se llama con frecuencia UHD ('Ultra High Definition') y también se denomina como 2160p.



• **TN:** las pantallas LCD con la tecnología ‘Twisted Nematic’ son especialmente baratas de fabricar, pero tienen la desventaja de que el brillo de cada pixel depende del ángulo de observación. Cuanto mayor sea el este desde la perpendicular, tanto más se oscurecen. En los programas de ofimática eso no importa mucho, pero si estás editando fotos las ligeras desviaciones de color pueden ser un problema.

• **IPS:** en la tecnología ‘In-Plane-Switching’, más cara, los cristales líquidos del LCD giran en un plano, con lo que la pérdida de brillo es mucho menor y ofrece una calidad de imagen lateral mejor. Samsung apuesta por una variación denominada PLS (‘Plane-to-Line Switching’).

## Una imagen a la altura

Las sombras o estelas en vídeos o juegos de acción son cosa del pasado. Los monitores analizados son adecuados para jugar, aunque si necesitas una reacción rápida para shooters como ‘Fortnite’, elige un monitor con tecnología TN ya que estos suelen ser unos milisegundos más rápidos que sus colegas con panel IPS.

## Gira, ajusta en altura, rota...

La peana perfecta permite girar hacia un lado, cambiar la altura e inclinación y rotar 90º. Ocho de los candidatos son capaces de ello. Eso sí, los monitores son algo más pesados (entre 7 y 8 kg), lo que también les proporciona **mayor estabilidad en el escritorio**. En los monitores más económicos, como cinco de los FullHD, has de prescindir de estos lujos y solo puedes cambiar la inclinación sobre una peana de plástico algo inestable.

## USB-C, todavía algo exótico

Los monitores ofrecen cinco conectores diferentes para la señal de imagen: DP, DVI, HDMI, VGA y USB-C.

• **DP:** es probable que DisplayPort desaparezca dentro de poco. El co-

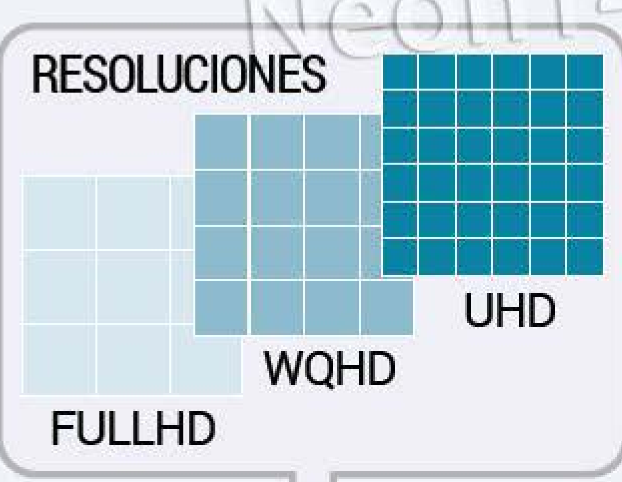


# RESOLUCIONES Y RELACIONES DE ASPECTO

Los 18 monitores que hemos analizado presentan casi las mismas dimensiones: casi todos tienen una pantalla de 68 cm de diagonal. Solo tres modelos son un poco más grandes y expanden su imagen a las 28”. En ese caso, la resolución es más importante y aunque los monitores FullHD ofrecen una buena imagen, la resolución más elevada de los monitores WQHD y 4K merece la pena. Y es que, en la misma superficie, tienen más puntos (ver gráfico arriba a la derecha), con lo que puedes ver más detalles cuando editas fotos o vídeos, por ejemplo. En los textos las resoluciones más elevadas también son una ventaja, ya que puedes ver mejor las letras pequeñas.

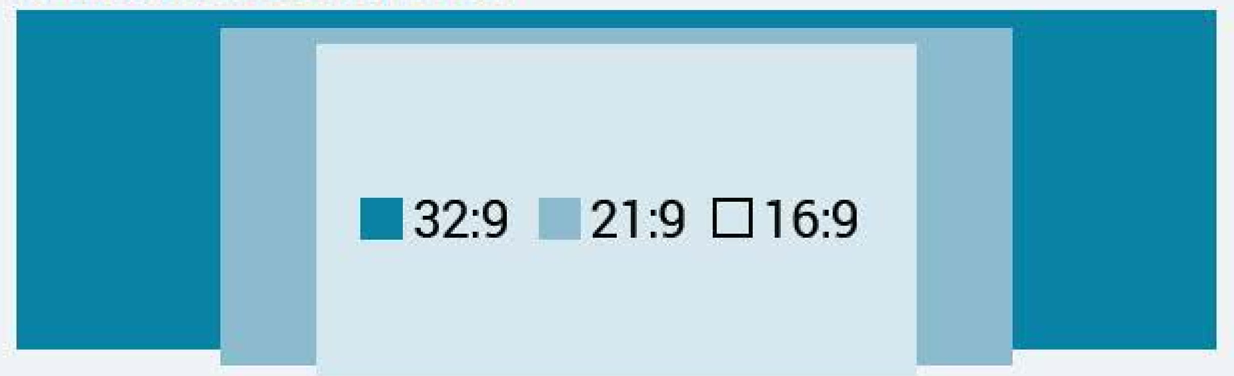
## Imágenes extra-anchas

La mayoría de los monitores presentan un formato 16:9. Los factores de forma más pequeños ya casi solo se utilizan en portátiles, como por ejemplo en el Microsoft Surface Book 15, que con 3.240 x 2.160 píxeles tiene una relación de aspecto de 3:2. Algunos fabricantes prueban con formatos más anchos. LG, por ejemplo, tiene una amplia selección de monitores 21:9 y el Samsung C49HG90 (110 €) incluso tiene el doble de ancho (32:9) que un monitor 16:9. Pero eso solo merece la pena si la diagonal de pantalla es enorme. En 21:9 debería tener al menos 34” (a partir de 530 €) y en 32:9 alcanzar las 49”, porque si no la imagen se ve peor que en una pantalla convencional de 27”.




Mismo tamaño, más píxeles: eso produce una visualización claramente más nítida y definida en los monitores WQHD y 4K.

## RELACIONES DE ASPECTO



nector es grande, los cables se manejan mal y son caros.

- **DVI:** el Digital Visual Interface es el estándar más antiguo con transferencia digital y funciona sin problemas en FullHD. Los cables, al igual que en DP, son caros y aparatosos.

- **HDMI:** económico y especialmente versátil (ver cuadro). HDMI tiene más funciones que DVI, con unos costes más bajos para los cables y un manejo más sencillo. El cable HDMI se puede conectar y sin más y se sujeta sin tornillos.

- **VGA:** una solución de emergencia cuando no tienes ningún otro cable. La transferencia analógica de las señales empeora la calidad.

- **USB-C:** el Samsung S27H850 y el Acer PE270K cuentan con el conector del futuro para monitores. A través del cable compacto se transfiere imagen, sonido y datos, y el monitor devuelve corriente para el portátil, por ejemplo. El HP Elitedisplay S270N muestra cómo no hay que hacerlo, porque aquí el cable USB-C solo proporciona alimentación.

## Consumo muy bajo

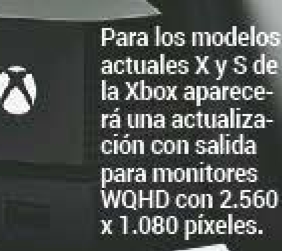
Algo agradable es que, a pesar de que ha crecido la superficie de pantalla, los monitores de 27" **apenas consumen más energía**. El más ahorrador es el AOC I2790VQ, que se conforma con 18,6W. Y aunque los monitores con más resolución suelen consumir algo más, también aquí hay dispositivos capaces de ahorrar, como el modelo WQHD de Philips 272B7QPJEB, que solo necesita 25,4W y el monitor 4K Acer PE270K, que se basta con tan solo 34,2 W.

El consumo en modo stand-by tampoco es un problema hoy en día. Aquí, los monitores consumen un máximo de 0,35W. Al modelo WQHD de Philips incluso le basta con 0,0W. Apuntar por último que solo seis de los candidatos tienen un interruptor para cortar la corriente (FullHD: Acer; WQHD: Philips; 4K: Acer, AOC, Philips e Iiyama).

## CONCLUSIÓN

**En los FullHD gana el Acer CB271H (195 €), que ofrece un mejor equipamiento. La resolución de los WQHD y 4K se nota en el precio y el ganador WQHD Samsung S27H850 cuesta 410 € y el 4K Acer PE270K 610 €. A cambio, ofrecen una calidad de imagen de primera y un equipamiento excelente. Y si no quieres gastar tanto, el Asus PB277Q (285 €) y el Asus PB287Q (360 €) son buenas alternativas.**

## CONSOLA Y TV EN EL MONITOR



Para los modelos actuales X y S de la Xbox aparecerá una actualización con salida para monitores WQHD con 2.560 x 1.080 píxeles.

¿Cuál es el enchufe más importante del monitor? Está claro que el HDMI, porque a través de él funciona casi todo: aparte del sobremesa o el portátil, también puedes conectar receptores de TDT, reproductores Blu-ray o consolas. Los reproductores como el Fire TV de Amazon son innecesarios, porque la mayoría de los servicios se pueden utilizar directamente desde el ordenador, el portátil o la consola.
Para ver la televisión o un Blu-ray basta con un monitor FullHD, porque la mayoría de programas se emiten en esta resolución y casi todos los Blu-ray también están en este formato.
Los modelos con resolución superior solo merecen la pena si recibes imágenes en 4K, por ejemplo por satélite, aunque la oferta de este tipo de programas todavía es reducida. Así, los monitores WQHD tienen sentido para los modelos X y S de la Xbox, una vez que hayas actualizado el firmware: con 2.560 x 1.440 píxeles ofrecen más detalles que los FullHD, pero dan menos tirones en las escenas rápidas que los 4K.

### Por favor, con altavoz

Si eres de los que agradecen un buen sonido mientras juegas o ves vídeos, lo mejor es utilizar un altavoz adicional, porque incluso si el monitor tiene uno, su calidad suele ser bastante mala. Sí, es suficiente para los avisos de Windows o videollamadas, pero lo cierto es que dan para poco más. Lo mejor es conectar los altavoces al dispositivo HDMI, con lo que podrás regular el volumen cómodamente mediante el mando a distancia. Si el monitor tiene una salida de auriculares, también puedes utilizarla.




**¿Ver la tele en el monitor? En el conector HDMI puedes enchufar receptores de televisión TDT como el Technisat DigiPal ISIO HD.**

# ¿BUSCAS MONITOR GAMING?

**Si quieres jugar sin molestas estelas, no necesariamente te hace falta un monitor gaming como demuestra un vistazo rápido a la tabla: en los monitores comunes el refresco puede ser rápido (el mejor de la prueba logró 4,2 ms). Los gaming suelen puntuar con pantallas curvas y peanas sólidas y ajustables.**

### SAMSUNG C24FG70FQU



El Samsung (270 €) es un monitor de gaming atípico. Apuesta por la tecnología VA que proporciona una calidad de imagen algo superior, pero es más lenta en el refresco. Pero no así en el Samsung: solo necesita 5,2 ms para refrescar, un valor espectacular.

Computer Hoy | Notable | 8,00

### ACER PREDATOR XB252Q



El Acer (510 €) convence con una elevada calidad de imagen y un refresco rápido. El precio superior hace que merezca la pena para gamers profesionales, que necesitan un refresco algo más rápido: el Acer es capaz de mostrar 240 fps.

Computer Hoy | Notable | 7,60

# 18 Monitores FHD, WQHD y UHD de 27"



FULLHD




1

## ACER
### CB271H
PRECIO: 195 EUROS

Los seis monitores FullHD analizados en esta comparativa son capaces de ofrecer una calidad de imagen muy parecida pero, con una peana totalmente ajustable, el modelo de Acer adelanta a todos los demás. El refresco de pantalla medio de solo 4,2 ms, es magnífico.

+ Tiempo de respuesta, muy ajustable.

– Ángulo de visión, poco equipamiento.

Computer Hoy | Notable | 7,54



2

## ASUS
### VP278QG
PRECIO: 235 EUROS

Lo mejor de este modelo de Asus es la calidad de imagen que es capaz de alcanzar. En este apartado, el monitor logró una de las mejores notas en cuanto a fidelidad de color. Ahora bien, a pesar de tener un precio más elevado que el resto de los modelos, presenta un equipamiento escaso.

+ Fidelidad de color, relación de contraste.

– Poco ajustable, poco equipamiento.

Computer Hoy | Notable | 7,28




3

## HANNSPREE
### HL274HPB
PRECIO: 150 EUROS

El Hannspree HL274HPB consigue ganar en el apartado de relación calidad/precio, al tiempo que ofrece una buena calidad de imagen y un tiempo de respuesta realmente rápido. El precio económico, además, permite perdonar que no se incluye ningún cable de conexión digital (DVI o HDMI).

+ Tiempo de respuesta, calidad de imagen.

– No incluye cable de vídeo digital.

Computer Hoy | Notable | 7,22



4

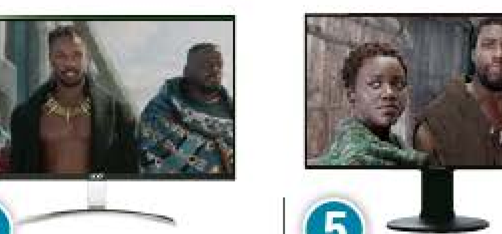
## PHILIPS
### 273V7QJAB
PRECIO: 165 EUROS

Este monitor Philips apuesta por la tecnología de panel IPS, algo más cara pero capaz de ofrecer una mejor imagen. La ventaja es que la calidad no depende tanto del ángulo de visión como en los TN; la desventaja es que el refresco es más lento. Además, el Philips solo viene con un cable VGA.

+ Ángulo de visión, consumo de energía.

– No incluye cable de vídeo digital.

Computer Hoy | Bien | 6,92



4

## ACER
### RC271U
PRECIO: 280 EUROS

El Acer WQHD ha sido el único candidato de toda la comparativa en alcanzar el 'sobresaliente' en calidad de imagen –solo el Philips del puesto 3 mantuvo el tipo–. Ahora bien, falla en el equipamiento: el Acer tiene muchas conexiones, pero casi no se puede ajustar.

+ Calidad de imagen muy buena.

– Poco ajustable, relación de contraste.

Computer Hoy | Notable | 8,03



5

## VIEWSONIC
### VG2719-2K
PRECIO: 280 EUROS

El Viewsonic es pesado, pero a cambio se apoya firmemente sobre la mesa y ofrece muchas posibilidades de ajuste. Típico en la categoría WQHD, la calidad de imagen es buena pero, a pesar de la tecnología IPS, varía bastante en función del ángulo de visión lateral.

+ Calidad de imagen buena, muy ajustable.

– Tiempo de respuesta, consumo de energía.

Computer Hoy | Notable | 7,79

Computer Hoy GANADOR CALIDAD/PRECIO

6

## HANNSPREE
### HQ272PPB
PRECIO: 220 EUROS

Para ser un monitor WQHD, el Hannspree HQ272PPN resulta muy económico. El precio a pagar es que falta el HUB USB que es habitual en los modelos más caros. En cuanto a la calidad de imagen, aunque es buena, es algo inferior que la de los demás modelos.

+ Muchas entradas de vídeo.

– Poco ajustable, distribución del brillo.

Computer Hoy | Notable | 7,12

UHD/4K




1

## ACER
### PE270K
PRECIO: 610 EUROS

El Acer PE270K es el monitor más caro de entre los analizados, pero a cambio viene muy bien equipado y tiene una imagen viva y colorida, con muchos detalles. La única debilidad, como en todos los monitores 4K, es que la pantalla refleja demasiado.

+ Calidad de imagen muy buena, USB-C de vídeo y carga.

– Nada que destacar.

Computer Hoy | Notable | 8,58






## AOC
### I2790VQ
PRECIO: 185 EUROS

El modelo FullHD de AOC también emplea la tecnología IPS, aunque no le ha valido para conseguir una mejor nota visual en FullHD. Ahora bien, a pesar de la tecnología de pantalla utilizada, el I2790VQ consume poco en funcionamiento y le bastan 18,6W, el mejor valor de toda la prueba.

+ Ángulo de visión, consumo de energía.

− Tiempo de respuesta, sin manual en papel.






6

## SAMSUNG
### S27E330H
PRECIO: 175 EUROS

El resultado conseguido por el S27E330H viene a demostrar que la marca no siempre lo es todo: el monitor FullHD de Samsung viene muy poco equipado y solo tiene dos conexiones (de vídeo, HDMI y VGA), lo que le ha valido el último puesto a pesar de que la imagen es realmente destacable.

+ Calidad de imagen muy buena.

− Poco ajustable, poco equipamiento.

Computer Hoy Bien 6,79




1

## SAMSUNG
### S27H850
PRECIO: 410 EUROS

Este es el aspecto de un ganador: ofrece un gran equipamiento y una elevada calidad de imagen –aquí el Samsung hasta quedó mejor que los modelos 4K–. Destacar también el conector USB-C que integra para transmitir la señal de imagen y permitir la carga, por ejemplo, del portátil.

+ Calidad de imagen especialmente buena.

− Sin altavoz integrado, consumo de energía.

Computer Hoy Notable 8,38



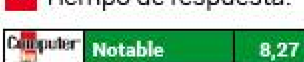
2

## ASUS
### PB277Q
PRECIO: 285 EUROS

En el Asus PB277Q encontramos un panel TN. Aunque eso hace que el ángulo de visión sea bastante reducido, lo cierto es que si vas a utilizar el monitor perpendicularmente, conseguirás una calidad de imagen realmente buena. El equipamiento, algo reducido, también le resto algunas décimas.

+ Calidad de imagen muy buena, brillo máximo elevado.

− Tiempo de respuesta.






3

## PHILIPS
### 272B7QPJEB
PRECIO: 460 EUROS

En cuanto a calidad de imagen se refiere, el Philips es fantástico. Eso sí, tiene un punto negativo que resta atractivo al modelo: la pantalla de alto brillo tiene muchos reflejos con luz directa. Además, a pesar de su elevado precio falta un cable para el utilizar el HUB USB integrado.

+ Calidad de imagen muy buena, tiempo de respuesta, brillo máximo.

− Tiene muchos reflejos.






2

## AOC
### U2777PQU
PRECIO: 490 EUROS

El acabado brillante requiere acostumbrarse a la hora de utilizarlo. Y es que el AOC no solo genera reflejos en la pantalla, sino también en el borde. La calidad de imagen es excelente, pero a nivel de brillo máximo no alcanzó los valores de la competencia en su gama.

+ Calidad de imagen muy buena, muchas entradas de vídeo.

− Tiene muchos reflejos.

Computer Hoy Notable 8,16




3

## ASUS
### PB287Q
PRECIO: 360 EUROS

El Asus tiene dos conectores HDMI, algo práctico para conectar, por ejemplo, un ordenador y una consola. Eso sí, le falta un HUB USB. La calidad de imagen del PB287Q es realmente buena gracias a su tecnología TN, pero varía un poco en función del ángulo de visión.

+ Calidad de imagen muy buena, muchas entradas de vídeo.

− Único 4K sin HUB USB.

Computer Hoy Notable 7,93



4

## PHILIPS
### 288P6LJEB
PRECIO: 385 EUROS

El monitor de Philips apuesta por un panel de tecnología TN y ofrece una pulgada más de diagonal de pantalla. La imagen es buena, aunque varía un poco en función del ángulo de visión. Tiene muchas conexiones y también cables, pero le falta uno USB.

+ Calidad muy buena, entradas de vídeo.

− Ángulo de visión, tiempo de respuesta,

Computer Hoy Notable 7,89



5

## HP
### ELITEDISP. S270N
PRECIO: 580 EUROS

Luces y sombras en el monitor 4K de HP analizado. En la prueba visual obtuvo un resultado destacado, brillante y nítido, pero en el laboratorio mostró claras desviaciones de color. También penaliza que el USB-C integrado solo proporciona energía y no señal de vídeo.

+ Muchas entradas de vídeo.

− Conector USB-C solo para carga.

Computer Hoy Notable 7,36



6

## IIYAMA
### PLITE B2875UHSU
PRECIO: 360 EUROS

Poco recomendable: el Iiyama no fue capaz de superar la prueba de emisiones electromagnéticas. La nota final resultante de ello le ha llevado a ser el farolillo de cola. Una pena, porque la fidelidad de color convence del todo, con los mejores valores de medición en la gama 4K.

+ Calidad de imagen muy buena, muchas entradas de vídeo.

− No superó EMV.

Computer Hoy Bien 6,07

# 18 Monitores FHD, WQHD y UHD de 27”



**FULLHD**











1 **ACER** CB271H — PRECIO: 195 EUROS

2 **ASUS** VP278QG — PRECIO: 235 EUROS

3 **HANNSPREE** HL274HPB — PRECIO: 150 EUROS

4 **PHILIPS** 273V7QJAB — PRECIO: 165 EUROS

| NOMBRE COMPLETO | ACER CB271H | | ASUS VP278QG | | HANNSPREE HL274HPB | | PHILIPS 273V7QJAB | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.acer.es | | www.asus.com/es | | www.hanspree.eu/es | | www.philips.es | |
| Tipo panel | TN | | TN | | TN | | IPS | |
| Tamaño pantalla | 27,0" / 68,5 cm | | 26,9" / 68,4 cm | | 27,0" / 68,5 cm | | 27,0" / 68,6 cm | |
| Resolución | 1.920 x 1.080 píxeles | | 1.920 x 1.080 píxeles | | 1.920 x 1.080 píxeles | | 1.920 x 1.080 píxeles | |
| Dimensiones | 61,1 x 41,2 x 23,6 cm | | 64,0 x 22,8 x 44,5 cm | | 64,0 x 46,1 x 20,9 cm | | 61,2 x 45,3 x 22,7 cm | |
| **CALIDAD 60,00%** | | 8,29 | | 8,11 | | 8,26 | | 7,83 |
| Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura color) | Alta (94,9%) / baja (4,0%) / muy natural (6.468 K) | 8,20 | Alta (95,3%) / muy baja (1,9%) / natural (7.223 K) | 8,60 | Muy alta (99,0%) / baja (3,6%) / natural (7.218 K) | 9,00 | Alta (97,1%) / baja (5,2%) / muy natural (6.317 K) | 8,40 |
| Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste | Alto (350 cd/m²) / muy bajo (0,37 cd/m²) / alta (1.152:1) | 9,00 | Algo bajo (287 cd/m²) / muy bajo (0,19 cd/m²) / muy alta (1.343:1) | 7,80 | Algo bajo (282 cd/m²) / muy bajo (0,27 cd/m²) / alta (957:1) | 7,60 | Ago bajo (263 cd/m²) / muy bajo (0,22 cd/m²) / alta (1.067:1) | 7,20 |
| Distribución del brillo (desviación) | Baja (5,91%) | 8,60 | Baja (6,81%) | 8,20 | Baja (8,61%) | 7,40 | Baja (8,02%) | 7,60 |
| Reflejo en la pantalla / en el marco | Algo alto / muy bajo | 7,00 | Algo alto / muy bajo | 7,00 | Algo alto / muy bajo | 7,00 | Algo alto / muy bajo | 7,00 |
| Calidad de imagen en la entrada digital | Algo baja (depende del ángulo de visión) | 6,20 | Muy alta (muy buena imagen, ligeramente borrosa) | 9,00 | Alta (depende mucho del ángulo de visión) | 8,60 | Muy alta (ligeramente borrosa) | 9,20 |
| Densidad de píxeles | Algo baja (81,6 ppp) | 6,00 | Algo baja (81,9 ppp) | 6,00 | Algo baja (81,6 ppp) | 6,00 | Algo baja (81,6 ppp) | 6,00 |
| Tiempo respuesta (medio / máximo) | Muy corto (4,2 ms / 6,3 ms) | 10,00 | Corto (11,1 ms / 19,4 ms) | 7,60 | Muy corto (5,1 ms / 7,8 ms) | 9,80 | Algo largo (13,7 ms / 21,1 ms) | 6,80 |
| **MANEJO 10,00%** | | 7,80 | | 4,60 | | 4,60 | | 4,40 |
| Manual | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 |
| Opciones de ajuste / manejo | Extensas / algo incómodo | 7,60 | Algo limitadas / algo incómodo | 6,40 | Muy extensas / algo incómodo | 8,00 | Muy extensas / algo incómodo | 8,00 |
| Opciones de configuración / manejo del menú | Algo complicada / algo incómodo | 6,40 | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Complicada / incómodo | 4,80 | Complicada / algo incómodo | 4,40 |
| Opciones de ergonomía / soporte pared / peso (monitor / adaptador corriente) | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (8,1 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 9,20 | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (4,8 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 2,80 | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (5,4 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 2,60 | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (4,5 kg) / muy ligero (0,168 kg) | 2,80 |
| **OTROS 15,00%** | | 3,20 | | 4,60 | | 3,60 | | 3,60 |
| Entradas de vídeo | 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 6,20 | 1 DP, 2 HDMI, 1 VGA | 8,00 | 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 6,20 | 1 DP, 1 miniDP, 1 VGA | 6,20 |
| Salidas de vídeo | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| Otras conexiones | Entrada de audio | 1,20 | Entrada de audio | 1,20 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 |
| Cables incluidos | DVI, VGA, cable de audio | 8,40 | DP, VGA, cable de audio | 8,40 | VGA, cable de audio | 2,00 | VGA, cable de audio | 2,00 |
| Conexiones USB (monitor / HUB / carga / USB Power Delivery) | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Multimedia: altavoces / micrófono / webcam | No / no / no | 0,00 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 |
| Visualización: imagen en imagen / lado a lado | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| **OTROS 5,00%** | | 9,60 | | 9,00 | | 8,80 | | 9,20 |
| Consumo en funcionamiento / en standby / apagado | Muy bajo (20,2/0,22/0,00W) | 9,60 | Bajo (24,8/0,22/ 0,22W) | 9,00 | Bajo (27,8/0,26/0,26W) | 8,80 | Muy bajo (19,2/0,20/0,20W) | 9,20 |
| **NOTA PARCIAL 100,00%** | | 7,54 | | 7,28 | | 7,22 | | 6,92 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | | | | |
| **CALIDAD** | Notable | 7,54 | Notable | 7,28 | Notable | 7,22 | Bien | 6,92 |
| **CALIDAD/PRECIO** | Bien | | Suficiente | | Notable | | Bien | |
| **PRECIO** | 195,00 € | | 235,00 € | | 150,00 € | | 165,00 € | |



## 5 AOC
### I2790VQ
PRECIO: 185 EUROS



## 6 SAMSUNG
### S27E330H
PRECIO: 175 EUROS

WQHD




## 1 SAMSUNG
### S27H850
PRECIO: 410 EUROS



## 2 ASUS
### PB277Q
PRECIO: 285 EUROS

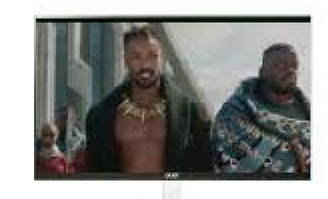


## 3 PHILIPS
### 272B7QPJEB
PRECIO: 460 EUROS

| AOC I2790VQ | | SAMSUNG S27E330H | | SAMSUNG S27H850 | | PHILIPS 272B7QPJEB | | ASUS PB277Q | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.aoc-europe.com/es | | www.samsung.es | | www.samsung.es | | www.philips.es | | www.asus.com/es | |
| IPS | | TN | | PLS | | IPS | | TN | |
| 27,0" / 68,6 cm | | 26,9" / 68,4 cm | | 26,9" / 68,4 cm | | 27,0" / 68,5 cm | | 26,9" / 68,4 cm | |
| 1.920 x 1.080 píxeles | | 1.920 x 1.080 píxeles | | 2.560 x 1.440 píxeles | | 2.560 x 1.440 píxeles | | 2.560 x 1.440 píxeles | |
| 61,0 x 45,1 x 19,8 cm | | 64,0 x 45,8 x 20,2 cm | | 61,0 x 40,4 x 23,6 cm | | 61,4 x 44,5 x 25,8 cm | | 62,1 x 42,7 x 21,7 cm | |
| | 7,69 | | 8,09 | | 8,80 | | 8,74 | | 8,94 |
| Alta (95,2%) / baja (4,7%) / natural (7.116 K) | 8,00 | Alta (92,9%) / muy baja (2,5%) / muy natural (6.472 K) | 8,20 | Alta (97,3%) / baja (4,8%) / muy natural (6.899 K) | 8,60 | Alta (96,9%) / muy baja (1,1%) / muy natural (6.251 K) | 9,20 | Alta (95,0%) / muy baja (1,8%) / natural (5.830 K) | 8,60 |
| Algo bajo (267 cd/m²) / muy bajo (0,21 cd/m²) / alta (1.115:1) | 7,20 | Muy alto (354 cd/m²) / bajo (0,50 cd/m²) / alta (1.090:1) | 8,80 | Muy alto (396 cd/m²) / muy bajo (0,34 cd/m²) / muy alta (1.205:1) | 9,80 | Muy alto (410 cd/m²) / bajo (0,39 cd/m²) / alta (977:1) | 9,60 | Muy alto (412 cd/m²) / bajo (0,43 cd/m²) / algo baja (852:1) | 9,60 |
| Algo alta (11,47%) | 6,00 | Baja (8,80%) | 7,20 | Baja (6,66%) | 8,20 | Baja (8,81%) | 7,20 | Baja (6,36%) | 8,40 |
| Algo alto / muy bajo | 7,00 | Algo alto / muy bajo | 6,80 | Alto / algo alto | 3,80 | Alto / bajo | 4,20 | Algo alto / muy bajo | 7,00 |
| Muy alta (muy buena imagen, ligeramente borrosa) | 9,60 | Alta (depende del ángulo de visión) | 7,20 | Muy alta (imagen brillante) | 10,00 | Muy alta (imagen brillante) | 10,00 | Muy alta (muy buena imagen, depende mucho del ángulo de visión) | 9,20 |
| Algo baja (81,6 ppp) | 6,00 | Algo baja (81,9 ppp) | 6,00 | Alta (109,2 ppp) | 8,00 | Alta (108,8 ppp) | 8,00 | Alta (109,2 ppp) | 8,00 |
| Algo largo (13,3 ms / 20,9 ms) | 7,00 | Corto (7,2 ms / 18,0 ms) | 8,60 | Corto (8,7 ms / 12,5 ms) | 8,80 | Corto (12,6 ms / 20,8 ms) | 7,20 | Muy corto (5,0 ms / 8,0 ms) | 9,80 |
| | 4,00 | | 3,20 | | 6,80 | | 7,40 | | 7,20 |
| No tiene | 0,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 |
| Extensas / cómodo | 8,00 | Limitadas / incómodo | 4,80 | Limitadas / cómodo | 6,00 | Algo limitadas / algo incómodo | 6,00 | Algo limitadas / cómodo | 6,40 |
| No es posible / algo incómodo | 2,80 | Muy complicada / incómodo | 2,80 | Muy complicada / cómodo | 4,00 | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Algo complicada / cómodo | 7,20 |
| Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (4,5 kg) / muy ligero (0,189 kg) | 2,80 | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (4,85 kg) / muy ligero (0,24 kg) | 2,80 | Muchas (inclinación, altura, pivot) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (8 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 9,20 | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (7,8 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 9,20 | Muchas (inclinación, altura, pivot) / sí (VESA 100 x 100 mm) / algo pesado (7,2 kg) / muy ligero (0,19 kg) | 8,00 |
| | 4,60 | | 2,40 | | 7,60 | | 6,20 | | 5,80 |
| 1 DP, 1 HDMI, 1 VGA | 6,20 | 1 HDMI, 1 VGA | 4,20 | 1 DP, 1 HDMI, 1 USB (Displayport - Tipo C) | 7,60 | 1 DP, 1 HDMI, 1 VGA | 6,20 | 1 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 8,00 |
| Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | 1 DP | 10,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Ninguna | 0,00 | Auriculares | 7,40 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 |
| HDMI, VGA, cable de audio | 8,40 | HDMI | 7,40 | DP, HDMI, USB (Tipo C) | 10,00 | DP, HDMI, VGA, cable de audio | 8,60 | DP, HDMI, VGA, cable de audio | 8,60 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | Sí (Tipo C / 3 Tipo A / sí / sí) | 8,80 | Sí (Tipo B / 2 Tipo A / sí / no) | 5,60 | No | 0,00 |
| Sí / no / no | 7,40 | No / no / no | 0,00 | No / no / no | 0,00 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 |
| No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | Sí / sí | 10,00 | No / no | 0,00 | Sí / sí | 10,00 |
| | 9,00 | | 9,00 | | 8,00 | | 9,60 | | 8,00 |
| Muy bajo (18,6/0,29/0,29W) | 9,00 | Bajo (26,6/0,20/0,20W) | 9,00 | Bajo (40,8/0,30/0,30W) | 8,00 | Muy bajo (25,4/0,06/0,00W) | 9,60 | Bajo (39,4/0,32/0,32W) | 8,00 |
| | 6,92 | | 6,79 | | 8,38 | | 8,27 | | 8,25 |
| | | | | | | | | | |
| Bien | 6,92 | Bien | 6,79 | Notable | 8,38 | Notable | 8,27 | Notable | 8,25 |
| Bien | | Bien | | Bien | | Suficiente | | Notable | |
| 185,00 € | | 175,00 € | | 410,00 € | | 460,00 € | | 285,00 € | |

# 18 Monitores FHD, WQHD y UHD de 27"












UHD/4K




## 4 ACER RC271U
PRECIO: 280 EUROS

## 5 VIEWSONIC VG2719-2K
PRECIO: 280 EUROS

## 6 HANNSPREE HQ272PPB
PRECIO: 220 EUROS

## 1 ACER PE270K
PRECIO: 610 EUROS

| NOMBRE COMPLETO | ACER RC271U | | VIEWSONIC VG2719-2K | | HANNSPREE HQ272PPB | | ACER PE270K | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.acer.es | | www.viewsoniceurope.com/es | | www.hanspree.eu/es | | www.acer.es | |
| Tipo panel | IPS | | IPS | | TN | | IPS | |
| Tamaño pantalla | 26,9" / 68,4 cm | | 26,9" / 68,3 cm | | 26,9" / 68,3 cm | | 26,9" / 68,4 cm | |
| Resolución | 2.560 x 1.440 píxeles | | 2.560 x 1.440 píxeles | | 2.560 x 1.440 píxeles | | 3.840 x 2.160 píxeles | |
| Dimensiones | 61,2 x 44,0 x 21,0 cm | | 62,0 x 53,4 x 24,5 cm | | 63,9 x 46,5 x 19,7 cm | | 61,1 x 40,6 x 20,9 cm | |
| **CALIDAD 60,00%** | | **9,06** | | **8,40** | | **7,77** | | **8,66** |
| Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura color) | Muy alta (98,2%) / baja (3,3%) / muy natural (6.773 K) | 9,00 | Muy alta (97,8%) / muy baja (1,7%) / muy natural (6.369 K) | 9,40 | Alta (95,5%) / baja (3,0%) / muy natural (6.858 K) | 8,60 | Muy alta (97,6%) / baja (3,3%) / natural (6.989 K) | 9,00 |
| Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste | Muy alto (371 cd/m²) / bajo (0,53 cd/m²) / algo baja (712:1) | 9,20 | Algo bajo (285 cd/m²) / muy bajo (0,26 cd/m²) / alta (1.048:1) | 7,60 | Algo bajo (262 cd/m²) / muy bajo (0,20 cd/m²) / alta (1.160:1) | 7,20 | Alto (320 cd/m²) / muy bajo (0,22 cd/m²) / alta (1.050:1) | 8,60 |
| Distribución del brillo (desviación) | Baja (6,53%) | 8,40 | Baja (6,29%) | 8,40 | Algo alta (13,12%) | 5,20 | Baja (8,39%) | 7,40 |
| Reflejo en la pantalla / en el marco | Alto / muy bajo | 4,40 | Bajo / muy bajo | 7,60 | Alto / muy bajo | 4,40 | Alto / muy bajo | 4,40 |
| Calidad de imagen en la entrada digital | Muy alta (imagen brillante) | 10,00 | Muy alta (muy buena imagen, depende del ángulo de visión) | 9,40 | Muy alta (imagen brillante) | 9,80 | Muy alta (imagen brillante) | 10,00 |
| Densidad de píxeles | Alta (109,2 ppp) | 8,00 | Alta (109,2 ppp) | 8,00 | Alta (109,2 ppp) | 8,00 | Muy alta (163,8 ppp) | 10,00 |
| Tiempo respuesta (medio / máximo) | Muy corto (7,1 ms / 9,1 ms) | 9,40 | Corto (12,7 ms / 19,8 ms) | 7,20 | Corto (11,1 ms / 18,5 ms) | 7,60 | Corto (8,1 ms / 11,5 ms) | 9,00 |
| **MANEJO 10,00%** | | **5,00** | | **7,40** | | **4,60** | | **7,80** |
| Manual | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 |
| Opciones de ajuste / manejo | Extensas / algo incómodo | 7,20 | Algo limitadas / algo incómodo | 6,00 | Muy extensas / algo incómodo | 8,00 | Extensas / incómodo | 6,80 |
| Opciones de configuración / manejo del menú | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Complicada / algo incómodo | 5,20 | Algo complicada / cómodo | 7,20 |
| Opciones de ergonomía / soporte pared / peso (monitor / adaptador corriente) | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / muy ligero (3,8 kg) / ligero (0,4 kg) | 2,80 | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / algo pesado (6,8 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 9,20 | Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100 x 100 mm) / ligero (5,1 kg) / muy ligero (0,17 Kg) | 2,60 | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / algo pesado (6,7 kg) / muy ligero (0,17 Kg) | 9,20 |
| **OTROS 15,00%** | | **5,00** | | **5,00** | | **5,40** | | **8,60** |
| Entradas de vídeo | 1 DP, 1 HDMI, 1 DVI | 7,60 | 1 DP, 2 HDMI | 7,60 | 1 DP, 1 mini DP, 2 HDMI | 9,40 | 1 DP, 2 HDMI, 1 USB (Displayport - Tipo C) | 9,40 |
| Salidas de vídeo | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| Otras conexiones | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares | 7,40 | Auriculares | 7,40 |
| Cables incluidos | DP, DVI | 8,60 | HDMI, cable de audio | 8,40 | HDMI | 8,40 | DP, USB (Tipo C) | 9,20 |
| Conexiones USB (monitor / HUB / carga / USB Power Delivery) | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | Sí (Tipo C / 4 Tipo A / sí / sí) | 8,80 |
| Multimedia: altavoces / micrófono / webcam | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 |
| Visualización: imagen en imagen / lado a lado | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | Sí / sí | 10,00 |
| **OTROS 5,00%** | | **8,80** | | **8,40** | | **8,20** | | **9,00** |
| Consumo en funcionamiento / en standby / apagado | Bajo (26,0/0,24/0,24W) | 8,80 | Bajo (32,9/0,26/0,26W) | 8,40 | Bajo (30,8/0,35/0,35W) | 8,20 | Bajo (34,2/0,19/0,00W) | 9,00 |
| **NOTA PARCIAL 100,00%** | | **8,03** | | **7,79** | | **7,12** | | **8,58** |
| Corrección positiva/negativa | | | | | | | | |
| **CALIDAD** | Notable | 8,03 | Notable | 7,79 | Notable | 7,12 | Notable | 8,58 |
| **CALIDAD/PRECIO** | Notable | | Notable | | Sobresaliente | | Bien | |
| **PRECIO** | 280,00 € | | 280,00 € | | 220,00 € | | 610,00 € | |











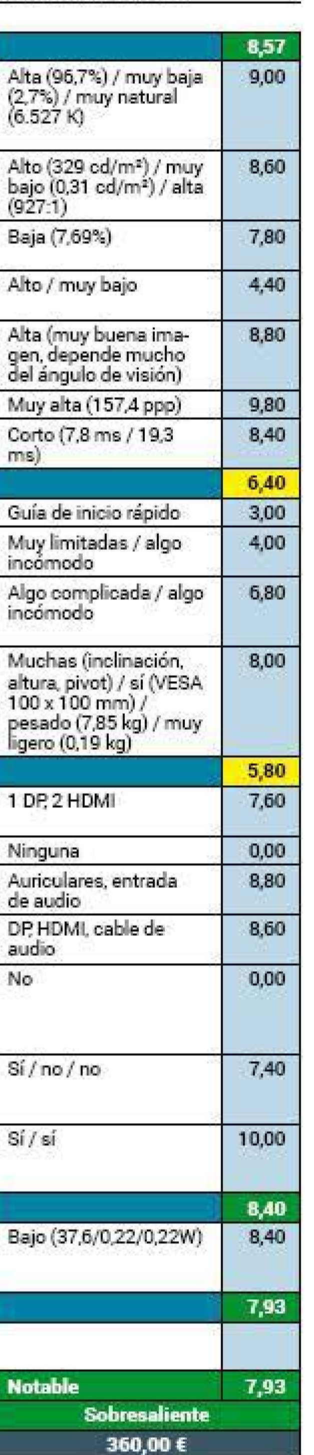
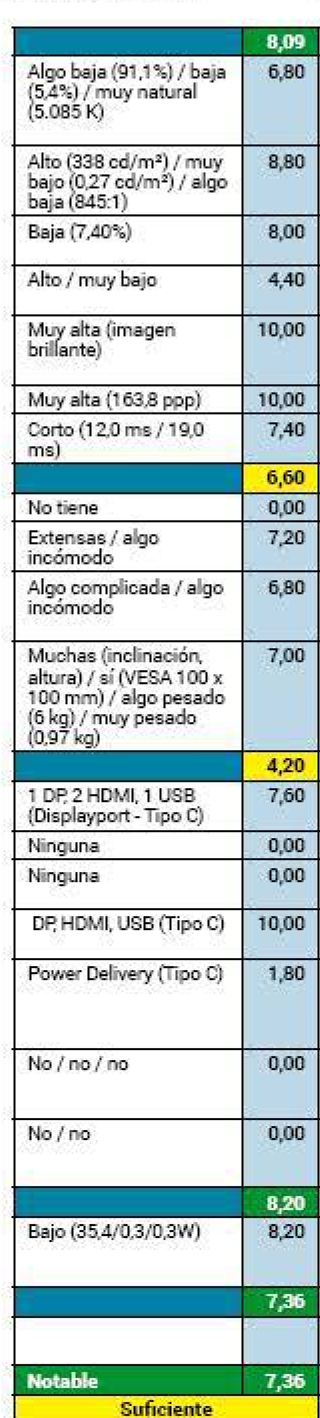
## AOC
### U2777PQU
PRECIO: 490 EUROS

## 3 ASUS
### PB287Q
PRECIO: 360 EUROS

## 4 PHILIPS
### 288P6LJEB
PRECIO: 385 EUROS

## 5 HP
### ELITEDISP. S270N
PRECIO: 580 EUROS

## 6 IIYAMA
### PLITE B2875UHSU
PRECIO: 360 EUROS

| AOC U2777PQU | | ASUS PB287Q | | PHILIPS 288P6LJEB | | HP ELITEDISPLAY S270N | | IIYAMA PROLITE B2875UHSU | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.aoc-europe.com/es | | www.asus.com/es | | www.philips.es | | www.philips.es | | www.iiyama.com/gl_en | |
| IPS | | TN | | TN | | IPS | | TN | |
| 27,1" / 68,9 cm | | 28,0" / 71,1 cm | | 28,0" / 71,1 cm | | 26,9" / 68,4 cm | | 27,7" / 70,3 cm | |
| 3.840 x 2.160 píxeles | | 3.840 x 2.160 píxeles | | 3.840 x 2.160 píxeles | | 3.840 x 2.160 píxeles | | 3.840 x 2.160 píxeles | |
| 61,2 x 41,0 x 19,3 cm | | 66,0 x 41,2 x 21,9 cm | | 65,7 x 42,8 x 28,0 cm | | 61,2 x 39,8 x 19,0 cm | | 65,4 x 41,4 x 22,5 cm | |
| | 8,43 | | 8,57 | | 8,00 | | 8,09 | | 8,37 |
| Alta (96,5%) / baja (3,1%) / natural (7.265 K) | 8,60 | Alta (96,7%) / muy baja (2,7%) / muy natural (6.527 K) | 9,00 | Alta (97,3%) / baja (3,5%) / muy natural (6.568 K) | 8,80 | Algo baja (91,1%) / baja (5,4%) / muy natural (5.085 K) | 6,80 | Alta (96,9%) / baja (3,0%) / muy natural (6.499 K) | 9,00 |
| Algo bajo (288 cd/m²) / muy bajo (0,26 cd/m²) / alta (967:1) | 7,80 | Alto (329 cd/m²) / muy bajo (0,31 cd/m²) / alta (927:1) | 8,60 | Algo bajo (293 cd/m²) / muy bajo (0,29 cd/m²) / algo baja (773:1) | 7,80 | Alto (338 cd/m²) / muy bajo (0,27 cd/m²) / algo baja (845:1) | 8,80 | Alto (349 cd/m²) / muy bajo (0,34 cd/m²) / alta (923:1) | 9,00 |
| Baja (7,18%) | 8,00 | Baja (7,69%) | 7,80 | Baja (8,33%) | 7,40 | Baja (7,40%) | 8,00 | Baja (8,65%) | 7,40 |
| Alto / muy alto | 3,00 | Alto / muy bajo | 4,40 | Alto / muy bajo | 4,40 | Alto / muy bajo | 4,40 | Alto / bajo | 4,00 |
| Muy alta (imagen brillante) | 10,00 | Alta (muy buena imagen, depende mucho del ángulo de visión) | 8,80 | Alta (depende mucho del ángulo de visión) | 8,80 | Muy alta (imagen brillante) | 10,00 | Alta (depende mucho del ángulo de visión) | 8,80 |
| Muy alta (162,6 ppp) | 10,00 | Muy alta (157,4 ppp) | 9,80 | Muy alta (157,4 ppp) | 9,80 | Muy alta (163,8 ppp) | 10,00 | Muy alta (159,1 ppp) | 9,80 |
| Corto (9,1 ms / 13,6 ms) | 8,60 | Corto (7,8 ms / 19,3 ms) | 8,40 | Algo largo (13,7 ms / 21,1 ms) | 6,80 | Corto (12,0 ms / 19,0 ms) | 7,40 | Corto (12,7 ms / 21,6 ms) | 7,00 |
| | 7,00 | | 6,40 | | 7,20 | | 6,60 | | 7,00 |
| No tiene | 0,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 | No tiene | 0,00 | Guía de inicio rápido | 3,00 |
| Muy extensas / algo incómodo | 8,00 | Muy limitadas / algo incómodo | 4,00 | Algo limitadas / algo incómodo | 6,40 | Extensas / algo incómodo | 7,20 | Muy extensas / incómodo | 7,60 |
| Muy complicada / algo incómodo | 3,20 | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Complicada / algo incómodo | 5,20 | Algo complicada / algo incómodo | 6,80 | Muy complicada / incómodo | 3,60 |
| Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / algo pesado (7,3 kg) / muy ligero (0,17 Kg) | 9,20 | Muchas (inclinación, altura, pivot) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (7,85 kg) / muy ligero (0,19 kg) | 8,00 | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (8,1 kg) / muy ligero (0,17 kg) | 9,20 | Muchas (inclinación, altura) / sí (VESA 100 x 100 mm) / algo pesado (6 kg) / muy pesado (0,97 kg) | 7,00 | Muchas (inclinación, altura, pivot, giro) / sí (VESA 100 x 100 mm) / pesado (7,5 kg) / muy ligero (0,18 kg) | 9,20 |
| | 7,40 | | 5,80 | | 7,60 | | 4,20 | | 7,20 |
| 1 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 8,00 | 1 DP, 2 HDMI | 7,60 | 1 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 8,00 | 1 DP, 2 HDMI, 1 USB (Displayport - Tipo C) | 7,60 | 1 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 VGA | 8,00 |
| Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Auriculares, entrada de audio | 8,80 | Ninguna | 0,00 | Auriculares | 7,40 |
| DP, DVI, cable de audio, USB | 8,20 | DP, HDMI, cable de audio | 8,60 | DP, HDMI, DVI, VGA, cable de audio | 9,40 | DP, HDMI, USB (Tipo C) | 10,00 | DP, HDMI, USB | 8,20 |
| Sí (Tipo B / 4 Tipo A / sí / no) | 5,80 | No | 0,00 | Sí (Tipo B / 4 Tipo A / sí / no) | 5,80 | Power Delivery (Tipo C) | 1,80 | Sí (Tipo B / 4 Tipo A / sí / no) | 5,80 |
| Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 | Sí / no / no | 7,40 | No / no / no | 0,00 | Sí / no / no | 7,40 |
| Sí / sí | 10,00 | Sí / sí | 10,00 | Sí / sí | 10,00 | No / no | 0,00 | Sí / sí | 10,00 |
| | 9,00 | | 8,40 | | 8,60 | | 8,20 | | 8,60 |
| Bajo (37,6/0,10/0,00W) | 9,00 | Bajo (37,6/0,22/0,22W) | 8,40 | Bajo (43,4/0,15/0,00W) | 8,60 | Bajo (35,4/0,3/0,3W) | 8,20 | Bajo (44,6/0,16/0,00W) | 8,60 |
| | 8,16 | | 7,93 | | 7,89 | | 7,36 | | 8,07 |
| | | | | | | | | Prueba de emisiones no superada | -2,00 |
| Notable | 8,16 | Notable | 7,93 | Notable | 7,89 | Notable | 7,36 | Bien | 6,07 |
| Bien | | Sobresaliente | | Notable | | Suficiente | | Bien | |
| 490,00 € | | 360,00 € | | 385,00 € | | 580,00 € | | 360,00 € | |

AURICULARES DEPORTIVOS BOSE Y JABRA

# AURICULARES IN-EA

**Ya sea haciendo deporte o fuera de casa, mejor sin cables que con ellos. Nuestra prueba averigua si los Bose y Jabra también suenan bien.**

Algunos fabricantes de auriculares prometen música sin cables, pero esconden avergonzados el cable de conexión entre el auricular derecho y el izquierdo. Los Bose Soundsport Free y Jabra Elite 65t **no tienen este cable** y reciben la música mediante Bluetooth desde el smartphone, tablet o SmartTV, es decir, son 'True Wireless'. Bragi y Samsung presentaron los primeros modelos, Apple los popularizó con sus AirPods y otros fabricantes les siguieron. Ahora es el turno de los Bose.

Los Soundsport Free son bastante más grandes que la mayoría de la competencia. Sobresalen algo del oído y en los movimientos oscilan un poco. Al principio eso es algo irritante, pero gracias a su forma y a las aletas de silicona **se ajustan de forma segura**, incluso durante el deporte. Además, son estancos al agua y el sudor, aunque no deberías nadar o bucear con ellos. Lo que es una pena es que, a pesar del tamaño, la batería solo aguante 4 h, aunque con la funda puedes cargarlo dos veces fuera de casa, porque tiene una batería integrada. Y esta, a su vez, se carga mediante USB.

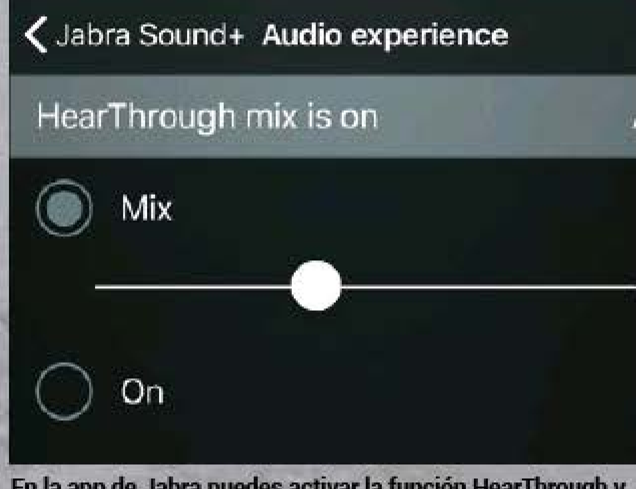
## Los Jabra aguantan algo más

Los Jabra Elite 65t son bastante más compactos, pero se han de **introducir completamente en el oído**. Una vez que has aprendido cómo, se sujetan perfectamente. Según la morfología de la oreja, pueden apretar al cabo de un tiempo, pero incluso durante el deporte nunca tienes la sensación de que los caros auriculares se vayan a caer. A pesar de su construcción, los Jabra aguantaron 5 h y 30 min. También aquí se incluye una cajita de transporte que los carga y Jabra ofrece dos años de garantía con respecto a la estanqueidad frente al agua y polvo.

Más allá de su forma compacta y sin cables, los intraurales de Bose y Jabra **no ofrecen más extras** para deportistas. Si quieres medir tu pulso con ellos, necesitarás los Jabra Elite Sport, el modelo superior del Jabra 65t, 60 € más caro.




La caja de los auriculares Bose tiene, como ya es habitual, una batería integrada que permite cargar los auriculares hasta en dos ocasiones. Es bastante grande con sus 10 cm.




En la app de Jabra puedes activar la función HearThrough y regular su intensidad, para que los micrófonos manos libres de los auriculares permitan escuchar el sonido exterior.

# AR TRUE WIRELESS

## Los dos obedecen a Siri y Google

Ambos in-ear sirven para llamar por teléfono. Y, como es habitual en la función de manos libres, una presión larga sobre la tecla para descolgar **despierta a los asistentes** –Google Assistant si usas un smartphone Android o Siri en los dispositivo iOS–. Con un iPhone o un iPad también sirve que digas 'Hola Siri'. Además, los auriculares de Jabra soportarán dentro de poco el asistente de Amazon Alexa y en la app gratuita de configuración ya se puede ver la entrada correspondiente. En ella puedes activar, además, la función HearThrough, que permite **escuchar el sonido ambiente** –lo que está bien si hay tráfico–. Bose también tiene un extra interesante: si has perdido los auriculares, la app muestra el último lugar que recuerda y puedes activar un pitido para localizarlos.

## Para que suenen bien, los Jabra se han de ajustar

La calidad de sonido de ambos modelos de auriculares analizados fue **bastante buena**. Hay que destacar a favor de los Bose que resultan bastante menos complicados de ajustar: se colocan rápidamente en la oreja y nos gustaron con un sonido realmente equilibrado, así como con unos graves precisos y agudos bastante agradables.

Los Jabra son más complicados y, aunque reaccionan rápidamente, ofrecen un sonido peor y si las almohadillas de silicona no tienen el tamaño adecuado no se ajustan bien al oído. Una vez que encuentres la posición perfecta, su sonido es algo **más frío y menos definido** que el de los Bose, y está al mismo nivel de los AirPods.

## CONCLUSIÓN

Buen sonido, extras agradables y precio a nivel de los Apple AirPods: los nuevos True-Wireless de Bose y Jabra ofrecen bastante por tu dinero. Jabra, además, puntúa con una buena autonomía para esta clase de auriculares y Bose proporciona un sonido realmente bueno y un manejo muy sencillo. Eso sí, también son bastante más grandes.




| | | BOSE SOUNDSPORT FREE PRECIO: 200 EUROS | | JABRA ELITE 65T PRECIO: 170 EUROS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.bose.es | | www.jabra.es | |
| Tipo de auricular (según posición) | | Interno | | Interno | |
| Tamaño / plegables | | Pequeño / - | | Pequeño / - | |
| CALIDAD DE SONIDO | 60,00% | | 7,80 | | 7,40 |
| Prueba de calidad de sonido | | Sonido cálido y potente | 7,80 | Equilibrado, algo frío | 7,40 |
| ESPECIFICACIONES | 10,00% | | 9,40 | | 9,40 |
| Control de volumen / manos libres / salto de pista | | Sí / sí / sí | 10,00 | Sí / sí / sí | 10,00 |
| Volumen de los auriculares en un móvil | | Normal | 8,00 | Normal | 8,00 |
| PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO | 11,00% | | 6,60 | | 6,80 |
| Peso / tipo | | 30 g / intraural (interno) | 10,00 | 12 g / intraural (interno) | 10,00 |
| Autonomía de batería | | 4 h 8 min | 2,00 | 5 h 36 min | 2,40 |
| COMODIDAD | 19,00% | | 8,00 | | 7,20 |
| Confort de uso / indicados para deporte | | Cómodos / buenos | 8,20 | Cómodos / buenos | 7,40 |
| Almohadillas extra | | 3 tamaños | 6,00 | 3 tamaños | 6,00 |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 7,87 | | 7,50 |
| Compensación positiva/negativa | | | | Transparency Mode | 0,20 |
| CALIDAD | | Notable | 7,87 | Notable | 7,70 |
| CALIDAD/PRECIO | | Bien | | Notable | |
| PRECIO | | 200,00 € | | 170,00 € | |




ALTAVOCES JBL **LINK**

# GOO iPER

**Pobre asistente de Google: hasta ahora croaba desde unos altavoces regulares, pero con los nuevos JBL eso va a cambiar...**

¿Altavoces inteligentes con Asistente de Google? Hasta ahora no eran precisamente una delicia para los oídos y el asistente **sonaba más bien monótono**. Y eso es algo que se aplicaba también a los modelos ya probados de JBL: el Link 10 y el Link 20 suenan solo un poco mejor que el original de Google. Pero ahora, JBL amplía su oferta con los Link 300 y 500. ¿Tendrá éxito?

> ¿Qué los altavoces inteligentes no suenan bien? El JBL Link 500 es capaz de demostrar que sí
>
> **Max Wiesmüller**
> Redactor

| | |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | |
| Conectividad | |
| Dimensiones | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | **20,00%** |
| Prueba de sonido | |
| Volumen máximo (400 Hz) | |
| **RECONOCIMIENTO DE VOZ** | **35,00%** |
| Reconocimiento de voz, sensibilidad | |
| Control por voz | |
| **MANEJO** | **20,00%** |
| App del fabricante | |
| Apps de terceros | |
| Controles | |
| Autonomía por carga de batería o conjunto de pilas | |
| **CONECTIVIDAD** | **25,00%** |
| Fuentes | |
| **CALIDAD** | |
| **CALIDAD/PRECIO** | |
| **PRECIO** | |

# GLE HOME,
# RO MEJOR!



JBL equipa al Link 300 y 500 con botones en lugar de áreas táctiles. El manejo funciona mejor que en el Google Home.

### Gemelos... casi

Los cuatro modelos de JBL son altavoces WiFi que se convierten en altavoces inteligentes con una conexión al asistente de Google a través de Internet. Los modelos más pequeños funcionan con batería, los grandes se enchufan. El motivo para la diferencia de tamaños y precios en los dos nuevos es que el Link 300 (300 €) tiene un altavoz de graves y otro de agudos, el Link 500 (400 €) tiene dos de cada para un sonido estéreo.

### El Link 500 suena bien

El sonido del Link 300 es **poco mejor que la competencia**, los graves altos son excesivos y los medios suenan algo nasales. El Link 500 es otra cosa, aquí los graves no son tan pesados y los agudos suenan **agradables y claros**, aunque los medios son flojos y tal vez un poco fríos.

### El ecosistema Google

Los altavoces inteligentes no solo deben sonar bien, sino también escucharte. Aquí es donde **Google lleva las riendas** y mientras otros fabricantes como Panasonic, Sony o JBL son los encargados de hacer funcionar los chips y los micrófonos, la app de Google Home ha de servir como centralita con independencia de la marca. Y este sistema también se aplica en el Link 300 y 500. El asistente de Google **entiende los comandos con normalidad**, sin que tengas que gritar. Por otro lado, puedes vincular los altavoces de forma inalámbrica, lo que resulta práctico por ejemplo, en una fiesta, para que toda la casa tenga la misma música. Y tampoco es necesario que vincules servicios como Spotify o el calendario de Google con cada altavoz, porque la app accede directamente a ellos.

### Muchos servicios ya están soportados

Además de a Spotify, los altavoces de Google acceden también a radio en streaming por TuneIn Radio o reproducen música desde Google Play Music o Deezer. Además, en los dispositivos JBL Link lo puedes iniciar con un comando de voz y a través de Bluetooth también puedes reproducir listas o temas desde la memoria del móvil. Y si quieres que tu casa sea inteligente, te alegrará la compatibilidad de gestión de lámparas, enchufes o termostatos.

## CONCLUSIÓN

**Si quieres un altavoz con un buen sonido, has de decantarte por el Link 500: es realmente bueno y capaz de todo lo que tiene que hacer un altavoz Google. El Link 300 es igual de inteligente, pero suena bastante peor y tiene un precio similar. Y si solo quieres controlar algunos dispositivos y consultar Google, el tuyo es el Link 10.**



**1**

## JBL LINK 20
PRECIO: 180 EUROS

| | |
|---|---|
| www.jbl.com | |
| WiFi, Bluetooth | |
| 9,3 x 21,0 x 9,3 cm | |
| | 6,40 |
| Pocos graves, sonido croante | 6,40 |
| Algo bajo | 6,00 |
| | 8,20 |
| Muy preciso y sensible | 8,00 |
| Rápido y bueno | 8,00 |
| | 7,20 |
| Sencillo | 8,00 |
| Apps Google Cast | 6,00 |
| Sencillo, útiles teclas | 8,00 |
| 13 h 20 min | 6,20 |
| | 4,80 |
| TuneIn, Spotify, Google Play, Deezer | 8,80 |
| Bien | 6,80 |
| Notable | |
| 180,00 € | |



**2**

## JBL LINK 500
PRECIO: 400 EUROS

| | |
|---|---|
| www.jbl.com | |
| WiFi, Bluetooth | |
| 37,0 x 20,0 x 15,7 cm | |
| | 7,20 |
| Sonido equilibrado | 7,20 |
| Alto | 8,00 |
| | 7,00 |
| Preciso, volumen de habla normal | 6,00 |
| Rápido y bueno | 8,00 |
| | 6,80 |
| Sencillo | 8,00 |
| Apps Google Cast | 6,00 |
| Sencillo, útiles teclas | 8,00 |
| Sin batería (5,8W) | 2,20 |
| | 4,80 |
| TuneIn, Spotify, Google Play, Deezer | 8,80 |
| Bien | 6,40 |
| Suficiente | |
| 400,00 € | |



**3**

## JBL LINK 10
PRECIO: 150 EUROS

| | |
|---|---|
| www.jbl.com | |
| WiFi, Bluetooth | |
| 23,6 x 13,4 x 15,4 cm | |
| | 6,60 |
| Teñido y croante, nasal, demasiados graves | 6,60 |
| Alto | 7,00 |
| | 7,00 |
| Preciso, volumen de habla normal | 6,00 |
| Rápido y bueno | 8,00 |
| | 6,80 |
| Sencillo | 8,00 |
| Apps Google Cast | 6,00 |
| Sencillo, útiles teclas | 8,00 |
| Sin batería (5,8W) | 2,20 |
| | 4,80 |
| TuneIn, Spotify, Google Play, Deezer | 8,80 |
| Bien | 6,20 |
| Sobresaliente | |
| 150,00 € | |



**4**

## JBL LINK 300
PRECIO: 300 EUROS

| | |
|---|---|
| www.jbl.com | |
| WiFi, Bluetooth | |
| 8,6 x 16,9 x 8,6 cm | |
| | 5,60 |
| Pocos graves, sonido croante | 5,60 |
| Algo bajo | 6,00 |
| | 7,20 |
| Preciso, volumen de habla normal | 6,00 |
| Rápido y bueno | 8,00 |
| | 7,20 |
| Sencillo | 8,00 |
| Apps Google Cast | 6,00 |
| Sencillo, útiles teclas | 8,00 |
| 3 h 45 min | 5,80 |
| | 4,80 |
| TuneIn, Spotify, Google Play, Deezer | 8,80 |
| Bien | 6,20 |
| Suficiente | |
| 300,00 € | |



En la trasera de los modelos Link 300 y 500 está el woofer.

SMARTPHONE SONY **XPERIA XA2**

# DISEÑO EN CONTRA DE LAS TENDENCIAS

**Buena tecnología y un diseño particular, a un precio moderado. Eso es lo que ofrece Sony con su Xperia XA2. ¿Cumplirá con las expectativas?**

En el MWC 18 los vimos por todas partes: smartphones con pantallas alargadas 18:9 y un diseño en cristal redondeado. Pero el Sony Xperia XA2, por 350 €, es diferente: la carcasa de aluminio tiene **líneas claras** y la pantalla es 16:9. Con ello, Sony se mantiene fiel a su diseño clásico, a diferencia del nuevo modelo XZ2. Aun así, parece moderno: en los lados, el marco es extremadamente delgado y la pantalla de 5,2" parece carecer de bordes por completo. A diferencia de sus antecesores, por fin tiene un sensor de huellas en la trasera y con 70 mm de anchura se sujeta muy bien, aunque es algo grueso (11 mm) y pesado (168 g).

PANTALLA 16:9 / 5,2''
cámara de 23 MPíx y carga rápida

## La batería, magnífica... ¿y lo demás?

En el laboratorio el XA2 se defendió muy bien: la pantalla FullHD es **nítida, clara y tiene contraste** para ser LCD. La cámara de 23 MPíx hace buenas fotos de día y los vídeos se graban con calidad y nitidez 4K.

La velocidad está bien y su memoria de 3 GB permite tener varias apps abiertas a la vez; el LTE proporciona un Internet rápido con hasta 300 Mbps; y el WiFi es ac a 2,4 GHz y 5 GHz. A diferencia del buque insignia de Sony, el XA2 no es estanco, aunque a cambio **la autonomía es mejor** y ¡aguantó casi 14 h!

## CONCLUSIÓN

**En su elegante carcasa de aluminio encierra todo lo que el usuario normal necesita: suficiente velocidad, una batería potente y Android 8. Además, tiene una pantalla nítida y brillante. Los modelos de gama alta ofrecen una cámara mejor, pero también cuestan el doble.**

**SONY**
**XPERIA XA2**
PRECIO: 349 EUROS



| | |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.sony.es |
| Tamaño de pantalla / resolución | 5,2" (1.920 x 1.080 píxeles) |
| Procesador / memoria RAM | Snapdragon 630 / 3 GB |
| Resolución cámara trasera / delantera | 23 MPíx / 8 MPíx |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **EQUIPAMIENTO** | **38,00%** | | **6,60** |
| Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color | | Alta (600 cd/m²) / 4.015:1 / alta (97,1%) | 7,40 |
| Cámara trasera: calidad con luz diurna | | Algo oscuras, ligero ruido, halos de color | 6,00 |
| Memoria / tarjeta / cloud / app SD | | 16,8 GB / sí / 15 GB / no | 6,00 |
| **MANEJO Y FUNCIONES** | **23,00%** | | **7,40** |
| Velocidad uso / funcionamiento | | Alta / rápido | 8,00 |
| Métodos de bloqueo | | Sensor de huella digital | 8,00 |
| **AUTONOMÍA, PESO Y OTROS** | **18,00%** | | **6,80** |
| Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad / carga rápida | | 13 h 53 min / 42 h 19 min / 3.200 mAh / sí (QC3)* | 8,20 |
| **COBERTURA** | **13,00%** | | **7,40** |
| Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas) | | 7,6 / 7,4 / 7,6 | 7,60 |
| **RENDIMIENTO INALÁMBRICO** | **8,00%** | | **8,40** |
| Clase LTE | | LTE CAT 6 (300 Mbps) | 9,00 |
| **CALIDAD** | | **Notable** | **7,07** |
| **CALIDAD/PRECIO** | | **Sobresaliente** | |
| **PRECIO** | | **349,00 €** | |

* No se incluye el cargador rápido.

PROCESADORES AMD **RYZEN 5 Y RYZEN 3**

# ¡EXPECTATIVAS SIN CUMPLIR!

**¡Cuidado Intel! Ahora AMD también fabrica procesadores de sobremesa con chip gráfico. ¿Qué tal son los nuevos modelos Ryzen?**

Poco a poco AMD va cubriendo cada vez más segmentos de mercado con sus procesadores Ryzen: primero vinieron los potentes para sobremesa, luego los modelos de gama media y hace poco debutaron los 'motores' para portátiles. Pero la serie **seguía sin estar completa**, porque faltaban los procesadores para equipos con un chip integrado para gráficos.

## ¿Para qué chip gráfico?

Pues porque hay mucha demanda. Por ejemplo para ordenadores en formato mini, en los que no hay espacio para una tarjeta gráfica independiente. Además, son la primera elección para los sobremesa de gama baja en los que una tarjeta gráfica potente rompería el presupuesto.

## Dos CPU para empezar

AMD entra en juego con el Ryzen 3 2200G (96 €) y Ryzen 5 2400G (165 €). En cuanto a precios, están jugando en la liga de sus homólogos de Intel pero ¿qué tal la potencia? Tanto el Ryzen 3, como el Ryzen 5 reparten los cálculos a 4 núcleos físicos. El Ryzen 5, además, esconde un as en la manga y mediante la tecnología Hyperthreading emula el doble de unidades de cálculo.

## Vega 8 y Vega 11

También hay diferencias en el chip gráfico: en el Ryzen 3 hay un modelo Vega 8 con 512 unidades de cálculo y una frecuencia de reloj de 1,1 GHz; en el Ryzen 5 se emplea un Vega 11, que es más potente y tiene con 704 núcleos que trabajan con una frecuencia de 1,25 GHz.

## ¿Más rápidos que Intel?

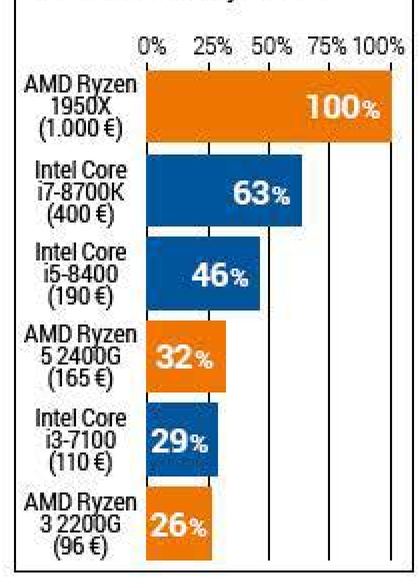
Las cifras prometen mucho, pero en la práctica las nuevas CPU no cumplen con las expectativas. Así, el Ryzen 5 es bastante más lento en tareas de ofimática que el Intel Core i5-8400 y el Ryzen 3 está más o menos al nivel del Core i3-7100. A cambio, los chips gráficos integrados en las dos CPU Ryzen **son el doble de rápidos** que el Intel HD 630, aunque en conjunto consumen algo más de energía que los de Intel.

## CONCLUSIÓN

**Este ataque a Intel por parte de AMD no ha funcionado y los nuevos procesadores Ryzen no convencen en todos los puntos: en la velocidad de trabajo sus competidores de Intel tienen ventaja y además consumen menos. En juegos ganan los dos procesadores AMD.**

### COMPARATIVA DE VELOCIDAD INTEL / AMD

**Los procesadores Ryzen 3 y Ryzen 5 de AMD son algo más lentos que las CPU comparables Intel Core i3 y Core i5.**




**AMD RYZEN 5 2400G** PRECIO: 165 EUROS

**AMD RYZEN 3 2200G** PRECIO: 96 EUROS




| | | AMD Ryzen 5 2400G | | AMD Ryzen 3 2200G | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | ww.amd.com/es | | ww.amd.com/es | |
| Serie | | Raven Ridge | | Raven Ridge | |
| Velocidad CPU / núcleos / zócalo / chip gráfico | | 3,9 GHz / 4 / AM4 / Vega 11 | | 3,7 GHz / 4 / AM4 / Vega 8 | |
| **RENDIMIENTO GENERAL** | 65,00% | | 5,60 | | 4,20 |
| Aplicaciones de ofimática e Internet | | Aceptable (35%) | 6,20 | Aceptable (29%) | 5,20 |
| Aplicaciones de retoque y edición | | Aceptable (31%) | 5,40 | Lento (21%) | 2,60 |
| Aplicaciones de cálculo complejo | | Algo lento (29%) | 5,00 | Algo lento (27%) | 4,60 |
| **RENDIMIENTO GRÁFICO (DEDICADA)** | 15,00% | | 7,20 | | 6,60 |
| Juegos en FullHD (1.920 x 1.080) | | Rápido (72 fps) | 9,00 | Rápido (69 fps) | 8,60 |
| Juegos en 4K (3.840 x 2.160) | | Lento (36 fps) | 4,60 | Lento (36 fps) | 4,60 |
| Procesado de objetos y texturas | | Aceptable (35%) | 6,20 | Algo lento (28%) | 4,80 |
| **RENDIMIENTO GRÁFICO (INTEGRADA)** | 10,00% | | 6,00 | | 5,80 |
| Juegos en FullHD (1.920 x 1.080) | | Muy lento (16 fps) | 2,20 | Muy lento (15 fps) | 2,00 |
| Juegos en 4K (3.840 x 2.160) | | Muy lento (5 fps) | 2,00 | Muy lento (4 fps) | 2,00 |
| Procesado de objetos y texturas | | Muy lento (100%) | 10,00 | Muy lento (85%) | 9,60 |
| **CONSUMO** | 10,00% | | 8,60 | | 9,20 |
| Consumo del equipo al 100% | | Bajo (344W) | 7,40 | Bajo (334W) | 8,20 |
| Consumo del equipo en tareas habituales | | Muy bajo (26W) | 10,00 | Muy bajo (27W) | 10,00 |
| **CALIDAD** | | Bien | 6,18 | Bien | 5,22 |
| **CALIDAD/PRECIO** | | Sobresaliente | | Sobresaliente | |
| **PRECIO** | | 165,00 € | | 96,00 € | |

SSD de formato completo

## UNIDAD SSD INTEL **OPTANE 900P**

# ¿UNA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO ULTRA-RÁPIDA?

**Una unidad SSD con el tamaño de una tarjeta gráfica, así es el Intel Optane 900p. ¿Su misión? Acelerar tu PC como nunca.**

A los equipos de escritorio les suele faltar un conector M.2 para los discos SSD realmente rápidos. Pero ¿hay que conformarse con un disco duro lento? ¡De eso nada! La solución son los **SSD con conexión rápida PCIe** versión 3.0 x4. Estos son tan grandes como una tarjeta gráfica sencilla y se pueden montar en casi todas las placas base que existen. Uno de estos modelos es el Intel Optane 900p. Pero ¿es capaz de trabajar igual de deprisa que los modelos M.2, del tamaño de un chicle, compatibles con el protocolo PCIe?

### Intel Optane como memoria intermedia

La denominación del modelo lleva el calificativo de 'Optane', lo que en parte confunde porque los Optane, hasta el momento, eran memorias cache para placas base caras en las que colocar los datos del procesador. Así, hasta ahora **no se podían usar como almacenamiento** para programas, fotos, música y vídeos.

### Una memoria ultra-rápida

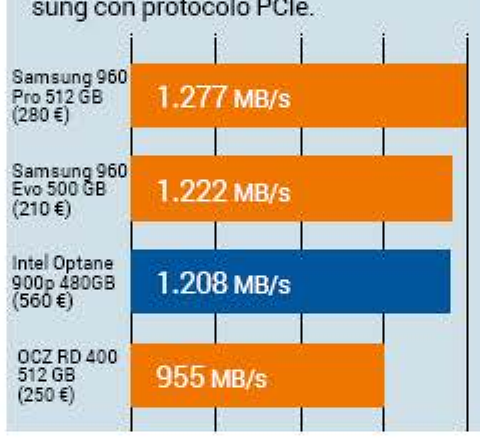
Las placas base con memoria Optane proporcionaban una **velocidad tremenda** en los equipos correspondientes, sobre todo al iniciar programas o Windows. El motivo es que el tipo de memoria empleado 3D XPoint permite una velocidad elevada durante la lectura y escritura de los datos. Y este mismo tipo se emplea también en el SSD PCIe 900p. En la prueba dio realmente mucha caña y copió los datos a 1.213 MB/s al SSD (escritura) y en la lectura alcanzó los 1.203 MB/s. Con ello, queda justo por detrás de los dos SSD M.2 de Samsung (ver cuadro inferior izquierdo). En las mediciones de las operaciones de lectura/escritura (IOPS) el Intel Optane incluso **fijó nuevas marcas** y en la prueba consiguió una media de 126.858 IOPS. Por comparar, el Samsung 960 Pro alcanzó 101.201 IOPS (el que este valor sea lo más alto posible ayuda en el inicio rápido de programas).

## CONCLUSIÓN

**Gracias al uso de la tecnología 3D Xpoint la memoria es realmente rápida y el Optane 900p está entre los SSD más veloces del momento. Pero eso es algo que Intel se cobra bien, 560 €, el doble que el SSD más rápido del mercado hasta el momento, el Samsung 960 Pro.**

## COMPARATIVA DE UNIDADES SSD

El SSD Optane 900p PCIe, con una velocidad media de 1.208 MB/s, se sitúa justo detrás de los SSD M.2 de Samsung con protocolo PCIe.




## INTEL
### OPTANE 900P 480 GB
PRECIO: 560 EUROS



| | | | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.intel.es | |
| Capacidad / conexión / formato | | 480 GB / PCI Express 3.0 x4 / HHHL | |
| VELOCIDAD DE LECTURA | 32,00% | | 8,20 |
| Ficheros de gran tamaño | | Rápido (1.447,3 MB/s) | 8,20 |
| Ficheros de medio tamaño | | Muy rápido (959,2 MB/s) | 9,20 |
| Ficheros de pequeño tamaño | | Rápido (57,9 MB/s) | 9,00 |
| Tasa de transferencia sostenida | | Rápido (1.954 MB/s) | 5,80 |
| VELOCIDAD DE ESCRITURA | 32,00% | | 8,20 |
| Ficheros de gran tamaño | | Rápido (1.353,4 MB/s) | 8,00 |
| Ficheros de medio tamaño | | Rápido (1.073 MB/s) | 8,80 |
| Ficheros de pequeño tamaño | | Rápido (62,1 MB/s) | 8,40 |
| Tasa de transferencia sostenida | | Rápido (1.691,7 MB/s) | 7,80 |
| OPERACIONES Y ACCESO | 30,00% | | 9,40 |
| IOPS (lectura / escritura) | | Muchas (134.054 / 119.662) | 9,00 |
| Acceso (lectura / escritura) | | Muy rápido (0,01 ms / 0,03 ms) | 10,00 |
| OTROS | 6,00% | | 8,60 |
| Aumento temperatura respecto a ambiente en reposo / máximo | | Muy poco (6 ºC) / poco (27 ºC) | 8,60 |
| CALIDAD | | Notable | 8,58 |
| CALIDAD/PRECIO | | Insuficiente | |
| PRECIO | | 560,00 € | |

Una particularidad: los dos diales de ajuste se adaptan al programa de exposición seleccionado.

OLYMPUS **OM-D-E-M10 MARK III**

# CLÁSICA POR FUERA, HIGH TECH POR DENTRO

La Olympus OM-D E-M10 Mark III parece una antigualla, pero es una CSC completamente nueva. Nuestra prueba ilustra de lo que es capaz.

Tecnología actual con el aspecto clásico de una cámara de los 70, solo que más pequeña. Esta es la **mezcla atractiva** por la que apuesta Olympus con su serie OM-D. El modelo para principiantes ya está disponible.

## Se sujeta bien, es fácil de manejar

La OM-D E-M10 Mark III es lo suficientemente pequeña como para guardarla en un bolsillo de la chaqueta. A pesar de ello, la carcasa **se sujeta bien**, porque tiene dos grips. Con ellos hasta puedes hacer fotos con una sola mano. Solo para el zoom necesitas ambas manos y la cámara ha de estar encendida, porque el anillo del objetivo funciona con un motor.

El manejo es sencillo en el modo 'Auto' y si quieres cambiar algunos ajustes basta con girar la rueda de programas a 'SCN' (Scene) o AP (Advanced Photo). Aquí, la cámara ofrece una selección de programas automáticos que puedes elegir con dos toques en la pantalla.

## ¿Calidad de imagen elevada? ¡No siempre!

En la E-M10 Mark III hay un sensor Micro FourThirds. Con 13,0 x 17,3 mm, la superficie del sensor es más grande que la de las compactas, pero más pequeña que en muchas otras CSC o réflex. Para fotos con luz de día es **totalmente suficiente** y las fotos tienen un aspecto estupendo, pero con poca luz el pequeño sensor lo tiene más difícil y con ajustes ISO muy elevados la nitidez se reduce.

La calidad de vídeo de la Olympus tampoco convence del todo. A pesar de la resolución 4K (3.840 x 2.160) los vídeos solo son decentes y la Olympus se deja demasiados detalles en las zonas oscuras.



Una especialidad son los llamados 'Art-Filters' para alterar tus fotos.

## CONCLUSIÓN

**Se trata de una cámara compacta, y fácil de manejar, que ofrece una elevada calidad de imagen: por ello, con la elegante Olympus OM-D E-M10 Mark III hasta los principiantes pueden conseguir imágenes estupendas con facilidad, siempre que haya luz suficiente para exponer correctamente.**

**OLYMPUS**
**OM-D E-M10 III**
PRECIO: 699 EUROS



| | | | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.olympus.es | |
| Tamaño del sensor | | 13,0 x 17,3 mm | |
| Resolución | | 16 megapíxeles (4.608 x 3.456) | |
| Dimensiones | | 13,0 x 8,5 x 7,3 cm | |
| Peso | | 509 g | |
| Objetivo | | 14-42 mm f3.5-5.6 EZ | |
| **CALIDAD (LUZ DÍA)** | 28,00% | | 7,60 |
| Calidad de las fotos | | Nítidas, apenas tienen ruido | 7,40 |
| Prueba de laboratorio | | Resolución alta (1.623 líneas) | 8,20 |
| **CALIDAD (BAJA LUMINOSIDAD)** | 24,00% | | 6,20 |
| Calidad de las fotos con flash | | Algo oscuras, muy detalladas | 6,40 |
| Prueba de laboratorio (ISO 1.600 / 6.400) | | Pérdida visible de nitidez / clara pérdida de definición | 6,20 |
| **CALIDAD DE VÍDEO** | 5,00% | | 7,00 |
| Calidad de vídeo con luz día | | Poca definición en áreas oscuras | 6,00 |
| Calidad de sonido | | Volumen elevado, graves escasos | 8,00 |
| **MANEJO** | 20,00% | | 8,20 |
| Tiempo entre fotos luz día / baja luminosidad | | 0,20 s / 0,20 s | 9,20 |
| **OTROS** | 23,00% | | 7,60 |
| Ráfagas | | 8,00 fps | 8,00 |
| **CALIDAD** | | Notable | 7,35 |
| **CALIDAD/PRECIO** | | Bien | |
| **PRECIO** | | 699,00 € | |

## AURICULARES RHA **MA650 WIRELESS**

# CALIDAD MÓVIL EN TUS OÍDOS

**Con una autonomía de doce horas y un sonido de calidad, estos auriculares inalámbricos sonarán a todas horas y en todo lugar.**

En demasiadas ocasiones, portabilidad ha significado también prescindir de prestaciones o calidad de sonido. Los auriculares inalámbricos MA650 de RHA plantan cara a ese concepto y presentan una opción que reúne un estupendo sonido, con un **transductor dinámico 380.1**, una remarcable **autonomía de 12 h** de uso y un precio por debajo del de muchos de los rivales que manejan características similares. Por si fuera poco, integra también funciones extra bastante interesantes.



**Los RHA MA650 se acompañan de una funda y una selección de almohadillas para adaptarse a tus orejas.**



**Los MA650 de RHA tienen una autonomía de 12 h. La recarga se realiza mediante un microUSB estándar.**

### Listo para salir de casa

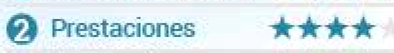
Orientados a un uso exterior e incluso para acompañar nuestra actividad física, los MA650 ofrecen un elegante y resistente diseño en aluminio y **certificación IPX4** para resistir humedad, salpicaduras y sudor. Se emparejan muy fácilmente gracias a la conectividad NFC sumada a Bluetooth y están preparados para ofrecer **streaming de calidad** si cuentas con un dispositivo compatible con el **estándar aptX**. Otros extras son su LED indicador de carga de batería y el mando remoto universal para manejar cómodamente la reproducción y gestionar cualquier llamada.

### CONCLUSIÓN

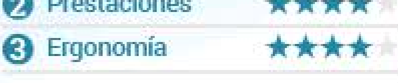
**Lo tienen todo para correr junto a ti, acompañarte en el transporte público o cualquier momento o lugar. Un sonido notable, buenas prestaciones y una magnífica autonomía, por un precio inferior al de otras opciones del mercado.**

**Especificaciones:**
**Autonomía:** 12 h **Rango frecuencias:** 16 a 22,000 Hz **Conectividad:** NFC, Bluetooth **Precio:** 99,95 € **Web:** www.rha-audio.com

1 Calidad de sonido ★★★★★



2 Prestaciones ★★★★



3 Ergonomía ★★★★





## TABLET ENERGY SISTEM **ENERGY TABLET 10" PRO 4**

# UN POCO DE TODO

**Navegar, jugar o disfrutar de contenidos multimedia en pantalla de 10,1" y con Xtreme Sound. Este tablet te lo ofrece todo.**

Energy es veterana a la hora de ofrecer dispositivos versátiles y a la vez asequibles, y este Pro 4 no es una excepción. Con un rosario de especificaciones bastante interesantes para su categoría (cuatro núcleos a 1,5 GHz, **pantalla 10,1" IPS FullHD**, 2 GB de RAM, 32 GB espacio, cámaras de 5 y 2 MPíx, Xtreme Sound) el Pro 4 alterna con soltura entre muchas facetas y añade una **autonomía de 8 h** para completar una jornada alimentada por una batería de 6.200 mAh.

### CONCLUSIÓN

**Es difícil mantener un buen equilibrio entre prestaciones, , diseño, calidad y precio, pero el nuevo Energy Tablet 10" Pro 4 lo consigue, destacando a la hora de consumir contenidos multimedia gracias a su pantalla Full HD y a los altavoces integrados con sistema Xtreme Sound.**

**Especificaciones:**
**Pantalla:** 10,1" FullHD **Memoria:** 2 GB **Almacenamiento:** 32 GB **Precio:** 189 € **Web:** www.energysistem.com

1 Pantalla ★★★★

2 Rendimiento ★★★

3 Diseño ★★★

## TECLADO LOGITECH **G513**

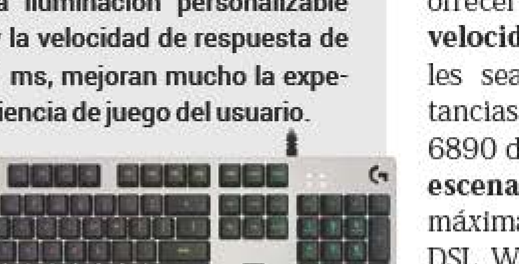
# ASÍ, SÍ SE JUEGA

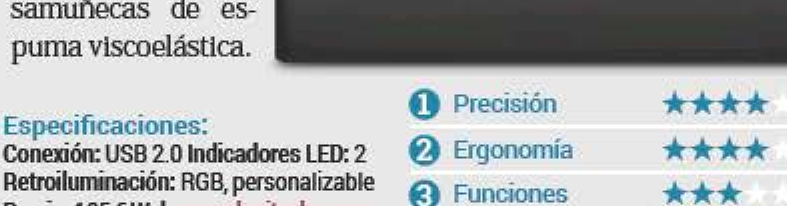
### El teclado gaming G513 de Logitech ha sido diseñado para que disfrutes a lo grande.

Ponerse serio para jugar tiene unos requisitos: **precisión, comodidad, macros programables, retroiluminación**... características que para el jugador ocasional parecen secundarias pero no para el jugador que busca la mejor experiencia. El G513 le da todo lo necesario y más, incluyendo reposamuñecas de espuma viscoelástica.

## CONCLUSIÓN

**Los interruptores Romer-G Lineal del Logitech G513 marcan la diferencia y, junto con la iluminación personalizable y la velocidad de respuesta de 1 ms, mejoran mucho la experiencia de juego del usuario.**





**Especificaciones:**
**Conexión:** USB 2.0 **Indicadores LED:** 2 **Retroiluminación:** RGB, personalizable **Precio:** 185 € **Web:** www.logitechg.com

| | |
|---|---|
| 1 Precisión | ★★★★☆ |
| 2 Ergonomía | ★★★★☆ |
| 3 Funciones | ★★★☆☆ |

## ROUTER AVM **FRITZ!BOX 6890 LTE**

# A TODA VELOCIDAD

### Sean cuales sean las condiciones, el FRITZ!Box 6890 LTE garantiza la mayor velocidad.

Cada casa es un mundo y por tanto la velocidad de Internet varía drásticamente de una a otra. Pocos routers pueden ofrecer la **máxima velocidad** sean cuales sean las circunstancias, pero este router LTE 6890 de AVM **cubre todos los escenarios**. Con una velocidad máxima de 300 Mbps en 4G y DSL, WiFi 802.11ac y n, 4 puertos LAN y 1 WAN GigaE, puedes estar seguro de que obtendrás la mejor conectividad posible en cada momento.

## CONCLUSIÓN

**La habitual calidad de los routers de AVM se reúne con unas características muy atractivas y la espectacular cantidad de funciones y prestaciones que ofrece.**

**Especificaciones:**
**Modem:** 4G, DSL (300 Mbps) **Red inalámbrica:** 802.11ac (1.733 Mbps) y 11n (800 Mbps) **Precio:** 349 € **Web:** es.avm.de

| | |
|---|---|
| 1 Rendimiento | ★★★★★ |
| 2 Funciones | ★★★★★ |
| 3 Diseño | ★★★☆☆ |

## BÁSCULA INTELIGENTE iHEALTH **LINA**

# TU PESO BAJO CONTROL

### Un hábito tan sencillo y útil como controlar nuestro peso puede ser más fácil, preciso y llevadero con la báscula conectada iHealth Lina.

A todos nos preocupa o debería preocuparnos el peso corporal, síntoma y causa directa de nuestra salud. Por eso, un dispositivo como esta **báscula inteligente** que pertenece a la línea iHealth puede ser un compañero valioso a la hora de crear y facilitar la costumbre de pesarnos regularmente. Su ayuda se basa en la **app MyVitals** para iOS y Android, conectada mediante bluetooth a la báscula que almacena hasta 200 mediciones.

### Siempre disponible

Además de medir y guardar nuestro peso, la báscula Lina ofrece un historial de mediciones que puede mostrar personalizado para cada uno de los usuarios de la familia, nuestro **índice de masa corporal** (IMC) y la curva de progreso.

**Especificaciones:**
**Rango de medición:** 5 Kg - 180 Kg **Precisión:** +/- 1% **Conectividad:** Bluetooth 4.1 **Precio:** 49,95 € **Web:** www.ihealthlabs.eu

## CONCLUSIÓN

**Con un diseño atractivo que luce en cualquier cuarto de baño, es cómoda de utilizar y, sobre todo, práctica a la hora de controlar nuestro peso.**

| | |
|---|---|
| 1 Precisión | ★★★★☆ |
| 2 Funciones | ★★★★☆ |
| 3 Diseño | ★★★★☆ |



LA REALIDAD MIXTA SE CUELA EN EL QUIRÓFANO



# CIRUGÍA MÁ

**El Hospital Gregorio Marañón de Madrid ha puesto en marcha un proyecto pionero de uso de la realidad mixta en el quirófano. Ya han realizado la primera intervención con éxito.**

Tener todo bajo control en un quirófano es fundamental para poder llevar a buen término una operación. En el Hospital Gregorio Marañón de Madrid, han puesto en marcha una iniciativa en la que, además de los bisturíes y resto de instrumental médico, han empezado a usar **las gafas HoloLens de Microsoft para aplicar la realidad mixta en sus intervenciones**. La primera experiencia se llevó a cabo hace unos meses en una cirugía real para extirpar un tumor muscular maligno.

Las tecnologías de realidad mixta actuales se encargan de combinar la realidad virtual con la aumentada para, de este modo, proyectar imágenes holográficas en un espacio real, en este caso la información clínica del paciente en el quirófano, ya sea **sobre la mesa de operaciones, una pared e, incluso, sobre el propio paciente**. La forma de visualizarlo es utilizar las Holo Lens. "El potencial de estas gafas es increíble. Se trata de un dispositivo autónomo que permite una proyección holográfica de contenidos vitales con los que puede interactuar el cirujano durante la intervención", explica el cirujano Rubén Pérez Mañanes. "Se conectan a una pantallla para que todo el personal sanitario pueda seguir la intervención".

## Paneles interactivos

Para llegar a esto, la empresa zaragozana Exovite ha desarrollado HoloSurg, un sistema de paneles interactivos que permite acceder, visualizar y manipular dicha información, entre la que se incluyen TAC, resonancias, radiografías y modelos de reconstrucción en 3D. Todo ello se maneja a través de comandos de voz y gestos. El dispositivo hace un mapeo de todo el espacio, es decir, un escaneo del entorno, y crea un mapa 3D para dimensionar la sala y los objetos, y colocar sobre ellos los paneles donde decida el cirujano.

"El próximo objetivo es mapear por entero al paciente para que no tener que apartar la vista de él –como por ejemplo, para que aparezca coloreada la zona a intervenir– y tener toda la información a la vista", apunta Pérez Mañanes.

Según el equipo que ha llevado a cabo esta experiencia, con esta técnica se gana precisión en las intervenciones, se acortan los tiempos en la operación, diminuyen los riesgos y deja menos secuelas. Un ejemplo más de que poner la tecnología al servicio de la salud abre un mundo de posibilidades a los profesionales de la medicina y supone **un beneficio incuestionable para el paciente**, sobre todo cuando es inevitable el paso por el quirófano.



En el quirófano, través del uso de comandos de voz y de gestos, el cirujano es capaz de controlar en todo momento la información.

# ÁS PRECISA

## OPERANDO CON HOLOLENS

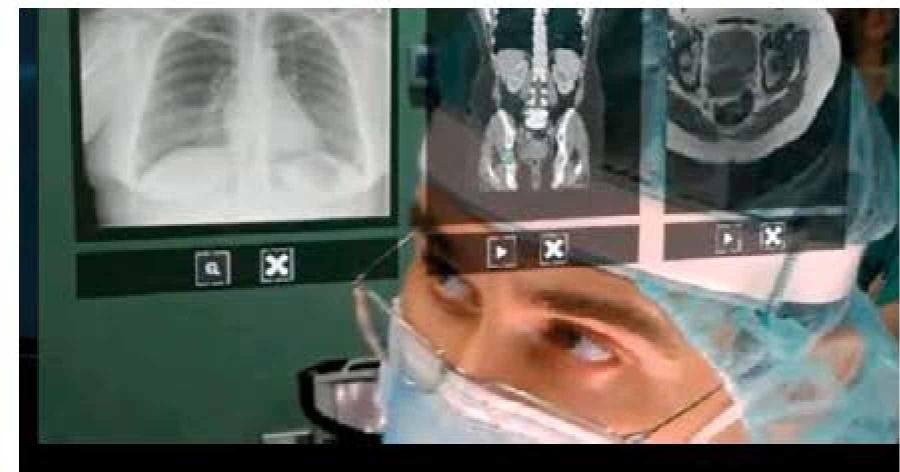
Las gafas de realidad mixta de Microsoft son, según la propia compañía, el primer ordenador holográfico sin cables del mundo. De esta manera, cuentan con Wi-Fi, altavoces con sonido 3D, microprocesador de alto rendimiento, 64 GB de memoria, cámara, acelerómetro, giroscopio, luz ambiental, rastreo mediante mirada y conexión entre dispositivos.

Son casi perfectas para usarlas en un quirófano, donde lo ideal serían unas gafas adaptadas, más ergonómicas, ligeras y con una mayor autonomía. Aunque esto, seguramente, será cuestión de tiempo.





Los paneles interactivos permiten tener visible toda la información clínica del paciente que se pueda necesitar consultar en todo momento.


Entre otras cosas, el sistema de paneles interactivos permiten mostrar TAC, resonancias, radiografías y modelos de reconstrucción en 3D.



# BMW SERIE 5
# UN COCHE MUY

El BMW Serie 5 es un coche que no pasa desapercibido a primera vista. Pero no solo por su estética, sino también por toda la tecnología que esconde bajo su carrocería.

De qué tecnologías de BMW vamos a hablar? Para empezar, es recomendable repasar los elementos del interior del coche: el cuadro de instrumentos digital, el Head-up Display, el navegador de 10,25"... Pero también hay que reservar espacio a las tecnologías que hay fuera, sobre todo a aquellas que otorgan a este vehículo la conducción autónoma de Nivel 2. Y no nos vamos a dejar tampoco otros detalles, como la **llave con pantalla táctil o el control remoto** del coche desde el móvil.

## A bordo del Serie 5 del fabricante BMW

Si miramos al frente desde el asiento del conductor, se aprecia que BMW apuesta por un cuadro de instrumentos 100% digital, en el que toda la instrumentación se muestra dentro de una pantalla de 12,3". Pero, si se levanta un poco la vista se ve que, sobre el propio parabrisas, se proyecta también cierta información a través de la tecnología Head-up Display. Por su parte, en el centro del salpicadero hay un navegador de 10,25" que **se puede controlar incluso por gestos**.

A diferencia de otras marcas, BMW ha decidido no limitarse a un diseño fijo en su cuadro de instrumentos digital y ha optado por aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece esta tecnología. En la pantalla que tenemos detrás del volante, hay una interfaz que cambia en función **del modo de conducción**, de tal forma que el cuadro de instrumentos que se ve en el modo Sport no es el mismo que en el modo Eco Pro.

Así, el Serie 5 tiene cuatro modos de conducción, y los tres

Foto: Alex Aguilar

# Y TECNOLÓGICO

primeros son los que tienen una interfaz diferente para cada uno de ellos: el Sport, que tiene una interfaz más agresiva de color rojo y que solo muestra la información imprescindible durante la conducción; el Comfort, que muestra más datos acerca del viaje; y el **Eco Pro, que incluso indica la energía que se regenera** con cada frenada. Y también está el modo Adaptative, que vendría a ser algo así como el modo estándar, en el que el coche decide qué modo activar en cada situación.

La ventaja de todo esto es que solamente ves la información que necesitas en cada modo de conducción. Así, si vas en modo Sport, no tiene ningún sentido que el coche te muestre la energía que estás regenerando en las frenadas; y, si vas en el modo Eco Pro, te interesará saber en todo momento cómo está siendo tu eficiencia a la hora de conducir (el coche incluso te puede mostrar alertas para que levantes el pie del acelerador si lo estás pisando más de la cuenta). El cambio en-




**El BMW está equipado con la mejor tecnología. El botón Start/Stop te ofrece la posibilidad de poder arrancar el motor con tan solo pulsarlo.**

tre una interfaz y otra se aplica automáticamente cada vez que cambias de modo a través de los botones que hay en el eje central, a la izquierda de la palanca de cambios.

## El Head-up Display

Que un coche tenga un proyector que **muestra información en el parabrisas** no es ninguna novedad, pero lo que BMW ha hecho con el Head-up Display es una absoluta maravilla. La proyección se ve muy bien en cualquier condición de luz y es completamente personalizable (puedes elegir la altura a la que se proyecta, la intensidad de la imagen y el ángulo en el que se muestra). Ademas, el Head-up Display tiene una interfaz con todo lo que necesitas tener a la vista durante un viaje por carretera. Por norma general, siempre aparecerá el límite de velocidad del tramo por el que estás circulando (el coche va reconociendo las señales de tráfico, una tras otra, a través de su cámara frontal), la velocidad a la que vas y si tienes o no activos los asistentes a la conducción. Pero hay más: si estás siguiendo una ruta de navegación, irás viendo todas las indicaciones en el parabrisas. Y, además, son indicaciones muy detalladas, ya que incluso mostrarán dibujos con los carriles en los que debes mantenerte o el aspecto que tiene la señal de la salida que debes tomar. Si llevas el Head-up Display, acabarás por no necesitar mirar el navegador en ningún momento.

Con esta proyección, también verás **quién te está llamando al teléfono** al recibir una llamada; podrás navegar entre la reproducción de música (cambiar de emisora, pasar de canción, seleccionar otra fuente de audio...); y, en definitiva, tendrás al alcance de la mirada todo lo que puedes necesitar consultar mientras estás al volante. Es un añadido de comodidad y, sobre todo, de seguridad. De hecho, el Head-up display proyecta también avisos cuando detecta que nos estamos acercando a demasiada velocidad a un ceda el paso o un STOP: si el sistema comprueba que vamos demasiado rápido como para deternos a tiempo (lo que, en principio, significaría que no hemos visto la señal), emitirá una alerta sonora y luminosa para avisarnos de la situación.



En un viaje de 600 km acabas agradeciendo tener toda la información a la altura de la vista. A nosotros, el Head-up Display nos ha enamorado.

## MODOS DE CONDUCCIÓN



Así luce el cuadro de instrumentos cuando vas conduciendo en el modo Eco Pro que, entre otras cosas, indica la energía que se regenera con cada frenada.



Por su parte, en el modo Sport, los cuadros de instrumentos tienen un look más 'agresivo' con un color rojo y solo muestra la información imprescindible.

## El navegador

A través de una orden de voz, desde la pantalla táctil, mediante el dial que hay en la consola central, con gestos de la mano... hay muchas formas de navegar por la pantalla táctil de 10,25" que encabeza el navegador de este BMW Serie 5, y a cada cual es más cómoda para cada tipo de situación. Puedes **subir el volumen de la música con el gesto de girar la mano** delante de la pantalla (sin necesidad de tocarla), y también puedes llamar a alguien pulsando directamente el botón de voz que hay en el volante y diciendo "Llamar a [contacto de la agenda]".

La interfaz del navegador de BMW está dividida en seis apartados: Reproducción de música, Comunicación, Navegación, ConnectedDrive, Mi vehículo y Notificaciones. **Cada apartado está representado por una tarjeta**, que muestra cierta información (en el caso de Mi vehículo, por ejemplo, puedes ver el consumo medio y la velocidad media). Además, pulsando sobre una de ellas, accederás a ese apartado en cuestión.

De esas seis secciones, la más interesante es la de Connected-Drive. Es el apartado que esconde buena parte de las funciones de coche conectado y, con la tarifa de datos que trae activa de fábrica este coche, puedes acceder a aplicaciones de BMW (en esta parte todavía no es necesario que conectes tu teléfono al navegador), como por ejemplo las noticias, el tiempo o un radar de precipitaciones.

Pero demás de esas aplicaciones, ConnectedDrive también alberga bajo su paraguas otros servicios como la llamada de emergencia (disponible desde un botón que hay instalado en el techo) o los servicios remotos, que permiten consultar cuestiones técnicas sobre el funcionamiento del coche o recibir información sobre cualquier otra duda que podamos tener durante nuestro viaje.

Lo decíamos antes, la posibilidad de controlar el navegador de diferentes formas es algo muy práctico, sobre todo mediante gestos que permiten, por ejemplo, subir o bajar el volumen de la música girando la mano delante de la pantalla o

Foto: Alex Aguilar





Hay muchas formas de navegar por la pantalla táctil de 10,25" que encabeza el navegador de este BMW Serie 5.



Esta ruleta está ubicada a la derecha de la palanca de cambios y es una de las formas que tienes de navegar por la interfaz del navegador.



Así se ve Apple CarPlay en el navegador de BMW.

cambiar de canción haciendo el gesto de la pinza. Sin embargo, al final eres tú el que decide cómo manejar la pantalla: se trata de **tener el mayor número posible de alternativas**, para así controlar las funciones del coche sin distraernos mientras estamos al volante.

¿Y qué hay de las funciones de conectividad con el móvil? En BMW, a día de hoy, solo se puede utilizar Apple CarPlay en sus navegadores (se paga como extra), mientras que Android Auto todavía no está disponible. La conexión entre móvil y coche se puede hacer de forma inalámbrica mediante Bluetooth de tal forma que, cada vez que entres en el coche, podrás olvidarte de hacer ninguna vinculación: será el iPhone el que se conectará al navegador; y, nada más subirte a bordo, tu teléfono estará ya 100% conectado con el vehículo.

La conexión puede hacerse también a través de un cable (hay una toma USB debajo del navegador), pero si tienes un iPhone 8 o superior, no tiene sentido hacerlo así: debajo del navegador, se alberga una base de carga inalámbrica. Por ello, si tienes un iPhone 8, iPhone 8 Plus o iPhone X, bastará con que dejes ahí el móvil para que la batería se cargue, independientemente de si estás usando o no las funciones del teléfono desde el navegador. **Esta base es también compatible con móviles Android** que tengan carga inalámbrica y, aunque más adelante hablaremos de ello a fondo, desde ahí también puedes cargar la llave de control de este coche.

Y, como la base de carga inalámbrica tiene un mecanismo mediante el cual se puede cerrar la tapa que tiene encima



## NAVEGADOR APPLE CARPLAY

Apple CarPlay: es un apartado independiente de la interfaz del navegador al que se accede desde la pantalla principal de este. Una vez dentro, muestra un menú que incluye por defecto las siguientes aplicaciones:

- Teléfono
- Música
- Mapas
- Mensajes
- Ahora Suena
- BMW (para volver al inicio)
- Podcasts
- Audiolibros

Pero eso no quiere decir que, a través de una orden de voz, no puedas hacer otras cosas como mandar un WhatsApp a alguien o responder a un mensaje de texto sin necesidad de tocar en ningún momento el teléfono móvil. Así, el botón de comando de voz que incorpora este BMW funciona prácticamente igual que en otras marcas: si lo pulsas una vez, se pone en marcha el asistente de voz de la propia marca; por otro lado, si lo mantienes pulsado un par de segundos, entra en marcha Siri.

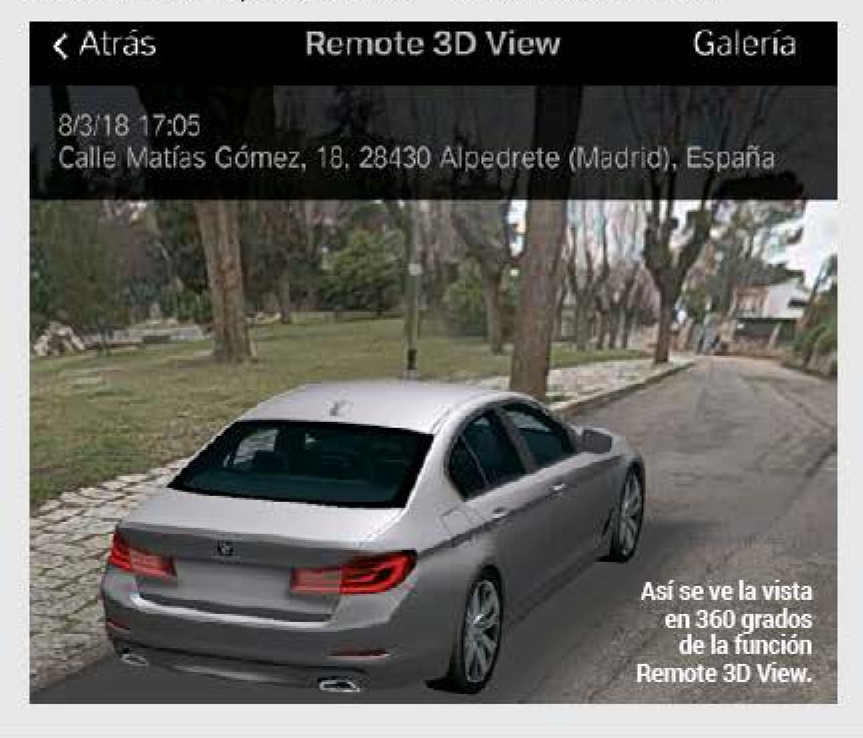


Hoy en día, solo se puede utilizar Apple CarPlay en los navegadores de BMW y se trata de un apartado independiente.

## LA APLICACIÓN DE BMW CONNECTED

Si lo que tiene que ofrecerte la llave de BMW no termina de convencerte, entonces espera a conocer la aplicación de BMW Connected (disponible tanto en Android como en iOS). Es una app para el móvil que, una vez se vincula con tu coche, te permite acceder a más funciones todavía de las que ya de por sí ofrece la llave inteligente. Puedes, por ejemplo, ver qué hay alrededor del coche en el lugar en el que lo has dejado aparcado.
La aplicación de BMW Connected te permite acceder al coche allá donde estés. Desde el móvil puedes abrir o cerrar las puertas, tocar el claxon, localizar la ubicación en la que está aparcado el coche o encender la ventilación (así como también programar su encendido para una hora concreta), además de poder comprobar si todas las puertas están correctamente cerradas.

Pero, además de todo esto, la aplicación dispone de una función de lo más curiosa llamada Remote 3D View. Es un apartado que te permite ver lo que rodea al vehículo, ya que resulta que la aplicación es capaz de conectarse a todas las cámaras que tiene el coche (cuatro en total: una delante, una en cada retrovisor y otra detrás), para así crear una imagen en 360º grados de lo que hay a su alrededor.
Es una función muy interesante si, por ejemplo, has dejado el coche aparcado en un sitio que no ha terminado de transmitirte toda la confianza que debiera. Puedes ver qué está ocurriendo en ese momento alrededor del coche (en una imagen estática en la que puedes girar el ángulo con el dedo), aunque debes saber que se trata de una función que tiene un número limitado de usos al día (por cuestiones de privacidad). En cualquier caso, todas estas funciones son posibles gracias a que el coche se encuentra permanentemente conectado a Internet, con una tarifa que ya trae activa de fábrica. De este modo, mientras haya cobertura disponble, siempre podrás conocer el estado del vehículo desde tu teléfono móvil.



Así se ve la vista en 360 grados de la función Remote 3D View.

(para que no esté a la vista ese hueco), BMW ha incorporado un sistema que te avisa si vas a salir del coche y te has olvidado el teléfono en la base de carga.

Por otra parte, en lo relativo a las aplicaciones con funciones de navegación, es importante saber que el único navegador que exprime todas las tecnologías del coche es, lógicamente, el de BMW (es el que muestra las indicaciones en el Head-up display, por ejemplo). Por su parte, **los Mapas de Apple se pueden utilizar (y ver)** desde la pantalla del navegador, con instrucciones de ruta por voz y, en el caso de Google Maps, tan solo se pueden escuchar las indicaciones por voz, pero no verlas en la pantalla del navegador.

### Una llave que ofrece muchas posibilidades

Decir que la llave del BMW Serie 5 te abre la puerta a algo podría sonar redundante, pero créenos cuando te decimos que seguramente jamás hayas visto una llave como la que trae este coche. Se trata de un elemento muy peculiar porque, para empezar, integra una pantalla táctil que permite controlar diferentes funciones del coche. Y, cuando decimos 'controlar', lo decimos literalmente.

De este modo, con un diseño que no deja de lado los botones físicos de apertura del maletero y bloqueo/desbloqueo de las puertas, esta llave cuenta con una pantalla táctil a todo color que permite realizar de forma remota (tienes que estar cerca del coche, eso sí) acciones como ver si las puertas/ventanillas están cerradas/subidas, comprobar cuánta autonomía le queda al depósito o encender la ventilación antes de subirte.

Pero todo eso no es nada comparado con la función estrella: **mover el coche desde el mando**. ¿Nunca te has encontrado con ese conductor que ha aparcado a cinco centímetros de tu puerta? Con el Serie 5, salir de esa situación es pan comido. Este coche se puede controlar de forma remota desde la pantalla de la llave. Desde fuera, puedes arrancar el coche para después moverlo hacia adelante o hacia atrás. En todo momento, tienes que estar relativamente cerca del coche para que el control remoto funcione, y lo máximo que pueden girar las ruedas son 10º (y eso lo decide el coche si detecta algún obstáculo). Créenos cuando te decimos que es una maravilla sacar el coche de esta forma.



Desde la interfaz para mover el coche que incorpora la llave, puedes controlarlo fácilmente, desplazarlo por ejemplo hacia adelante o hacia atrás.

Además, en todo momento, el Serie 5 lleva activos todos los sensores para detenerse en caso de que detecte algún obstáculo (nosotros probamos a ponernos en su trayectoria mientras lo movíamos hacia adelante y aquí estamos, vivitos y coleando para poder contarlo). Y lo cierto es que impresiona (mucho) mover con el dedo un coche que pesa más de dos toneladas.

Y, por otro lado, **¿que ocurre si la llave se queda sin batería?** ¿Te quedas sin poder entrar en el coche? En nuestro caso, la llave se quedó sin batería después de varios días sin ponerla a cargar en la base de carga

inalámbrica, y lo único que ocurrió fue que no tuvimos acceso a las funciones más 'chulas' de este Serie 5. **El sistema de apertura y cierre del coche es independiente de lo demás**, y se alimenta de una pila como la que puede traer la llave de tu coche. Así, si la llave se queda sin batería, podrás seguir utilizando el coche con absoluta normalidad.

Todo el sistema de la pantalla táctil, en cambio, sí se alimenta de una batería recargable que se puede cargar tanto de forma inalámbrica como a través del puerto microUSB que incorpora en uno de sus laterales. Al final, lo más fácil es acostumbrarse a dejar la llave en la base de carga inalámbrica cada vez que entras en el vehículo (salvo que quieras cargar también el móvil).



El de BMW es el sistema menos intrusivo que hemos probado nunca: a poco que haya contacto con el volante, el coche mantendrá activo el asistente de conducción para de ese modo poder conducir por él mismo

## Una conducción autónoma de Nivel 2

Sin embargo, hoy en día, la tecnología de los coches no se limita solamente al interior. Los vehículos son cada vez más seguros, en parte gracias a todos los asistentes que reducen las posibilidades de que un fallo humano pueda poner en peligro la integridad del conductor y de los pasajeros. Y, en este BMW Serie 5, encontramos **lo máximo en lo relativo a asistentes a la conducción**.

Para empezar, no falta ni el control de crucero adaptativo ni el asistente de mantenimiento de carril. Y que este coche tenga conducción autónoma de Nivel 2 quiere decir que sigue siendo necesaria la presencia y atención del conductor durante la mayor parte del tiempo; y es por eso por lo que hay que entender todas estas tecnologías como asistentes a la conducción, pero no como sustitutos. Es decir, están ahí para poder ayudarte, pero no para sustituirte (de momento).

En el Serie 5, con ayuda de todos los sensores que incorpora el coche, puedes por ejemplo hacer el trayecto Madrid-Barcelona prácticamente sin necesidad de tocar el volante o los pedales durante gran parte del trayecto. Así, el coche es capaz de seguir por él mismo la trayectoria del carril y, con el control de crucero adaptativo, puede regular la velocidad automáticamente en función del tráfico que haya delante. Eso significa que, a bordo de este coche, un viaje largo por autopista se hace prácticamente solo.

En cualquier caso, lo interesante es que, a diferencia de los sistemas de asistencia de la competencia, en este modelo, el coche es capaz incluso de adelantar por él mismo. Cuando vas con todos los asistentes activos, basta con que des un toque al intermitente para que el vehículo inicie y ejecute el adelantamiento (siempre y cuando no venga nadie detrás, claro está); después, con otro toque en el intermitente, el coche volverá al carril derecho.

El de BMW es el sistema menos invasivo que hemos probado hasta la fecha: cuando activas los asistentes, el coche no te pedirá que lleves las manos estrictamente agarradas al volante: en realidad, basta con que haya un ligero contacto (con un dedo incluso) para que el sistema siga funcionando sin mostrarte ningún aviso sobre que cojas el volante. Eso sí: por seguridad, **jamás deberías quitar las manos del volante**.

Y, como la cámara que lleva el coche en el frontal reconoce todas las señales de tráfico que te encuentres en tu trayectoria (y las muestra en el cuadro de instrumentos), también cuentas con la posibilidad de **adaptar la velocidad de crucero a la velocidad máxima de cada tramo**, todo ello con un toque en uno de los botones del volante.

Por otro lado, estas tecnologías también se pueden utilizar a baja velocidad, de forma que si estás en un atasco (incluso en la ciudad), puedes poner en marcha las asistencias a la conducción, para que sea el vehículo el que se desplace hasta una velocidad de 30 km/h (o más, si lo configuras), adaptándose al tráfico (tendrás que ser tú el que inicie la marcha, cada vez que se detenga del todo).



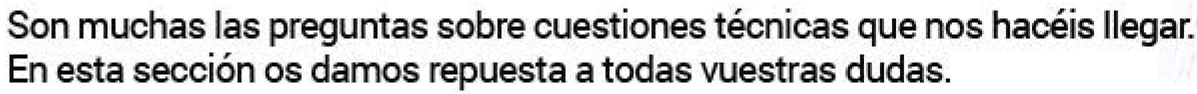

Foto: Alex Aguilar

El Serie 5 tiene cuatro modos de conducción: Sport, Comfort, Eco Pro y Adaptative. Los tres primeros tienen una interfaz diferente para cada uno de ellos.

Para terminar hablando del precio, el BMW Serie 5 está a la venta en España con un precio que parte de los 53.683,18 €. Y esperamos que, con esta prueba tan tecnológica, hayas podido resolver buena parte de las dudas que pudieras tener sobre esta berlina tan interesante. ■

Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

# PREGUNTAS & RESPUESTAS



Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.



## VPN fácil

**A veces, cuando quiero ver algún vídeo en YouTube, aparece un mensaje diciendo que el vídeo no puede ser visto desde mi país. Sin embargo, he oído hablar de la posibilidad de usar una VPN para que parezca que navego desde otra zona. ¿Cómo se puede hacer eso?**
**T. Martín**

### COMPUTER HOY

A través de ciertos métodos, es posible lograr que las páginas web detecten que se está navegando desde otro país. Existen distintas formas de hacerlo, aunque sin embargo, si el propósito es ver vídeos, lo más fácil es usar una extensión como 'Unlimited Free VPN - Hola' para Google Chrome.

**1** Puedes encontrar esta extensión en el store online de Google Chrome (chrome.google.com/webstore).

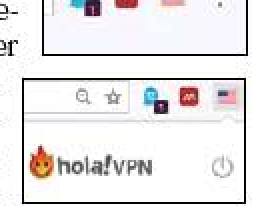



Después, una vez localizada, haz clic sobre el botón *Añadir a Chrome* de la esquina superior derecha y aparecerá una pequeña ventana ❶. Desde ella, solo tendrás que pinchar sobre *Añadir extensión*.

**2** Tras unos segundos, se habrá completado el proceso y podrás ver un nuevo icono en la esquina superior derecha de tu navegador de Internet ❷. Pincha entonces sobre él y accederás a las opciones de configuración ❸. Ahora, deberás hacer clic en la bandera de un país para poder navegar desde él.




**3** Tras unos segundos, la página en la que te encuentras se volverá a cargar y podrás ver que hay una bandera en el icono de la extensión, indicando que se encuentra activa. Para deshabilitar la extensión, haz clic en ese icono y luego en el botón de desconexión de la esquina superior derecha.




**4** En cualquier caso, recuerda que, desde el menú de la extensión, puedes elegir el país desde el que quieres navegar. Para ello, pincha en la bandera que aparece y seleccionando otro país desde la lista de la parte inferior. Esta herramienta funciona para muchas páginas web, pero no con todas; y, en ocasiones, puede que tengas que desactivar y reactivar la extensión.







## Con sonido, pero sin imagen

**Utilizo Windows 10 en el PC y, habitualmente, navego por Internet con Google Chrome. Sin embargo, desde hace un tiempo, los vídeos de las páginas que visito se escuchan con sonido, pero sin imagen (todo en negro.) No obstante, si uso Firefox o Edge, se ven correctamente. Soy profano en materia, por lo que les agradecería que me pudiesen indicar los pasos a seguir para que todo vuelva a funcionar en Chrome.**
**Rafael G. G.**

### COMPUTER HOY

Este problema del que nos hablas, ya se ha dado en otras ocasiones con ciertas actualizaciones del navegador Google Chrome. En cualquier caso, la mayoría de las veces se puede solucionar fácilmente, llevando a cabo algunos de los métodos que te vamos a explicar a continuación.

**1** En primer lugar, comprueba que el problema no se debe a un programa tipo Adblocker. No suele ser el caso, pero a veces estos programas pueden interactuar por error con el reproductor de YouTube y propiciar esta tipo de fallos. Si usas una de estas extensiones, desactívala ahora para asegurarte de que no es la causa.

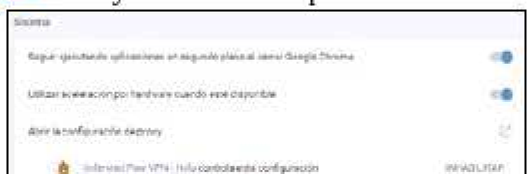


**2** El siguiente método suele representar la solución más común. Pulsa el menú de Chrome y selecciona ***Configuración*** **4**.



Desciende luego por la nueva pantalla, hasta llegar al hipervínculo ***Configuración avanzada*** **5** y haz clic sobre él.

**3** A continuación, accede a la sección ***Sistema*** y verás varias opciones.



Para empezar, tendrás que desmarcar la denominada ***Utilizar aceleración por hardware cuando esté disponible***.



Después, reinicia el navegador para que así se puedan aplicar los cambios.

**4** Estas son las razones más comunes, pero en ocasiones tu problema también puede deberse a una mala interacción con

# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**



## Auriculares Buetooth a TV

**Me han regalado unos auriculares bluetooth JBL T460BT y deseo conectarlos a un televisor Sony 43XE8096 del 2017. Lleva incorporado el mando a distancia de voz, que funciona perfectamente, pero no admite ningún dispositivo más en el apartado destinado a añadir dispositivo bluetooth. He probado los auriculares con el móvil y se han conectado de inmediato. ¿Podríais ayudarme?**
**Luis Brú**

### COMPUTER HOY

Tenemos buenas y malas noticias para ti. La parte buena es que este es un problema conocido y que, tanto tu televisor como tus auriculares, funcionan perfectamente. La parte negativa es que no existe una solución fácil que no requiera gastar un poco de dinero. Los televisores Sony en general no cuentan con un perfil bluetooth compatible con auriculares inalámbricos (HSP o A2DP) y este parece ser también el caso del modelo 43XE8096. Este puede conectarse a dispositivos inteligentes (como teléfonos y tablets) y a dispositivos de control (como teclados), pero no a auriculares. Así, tu televisor solamente acepta aquellos auriculares bluetooth que funcionan a través de un receptor externo, el cual habría que conectar a la salida de audio habitual. La única solución sencilla a tu problema es conseguir un adaptador Bluetooth que se conecte a la salida de audio para auriculares de la televisión. Puedes encontrar varias opciones en Internet, la mayoría entre 10 € y 20 €. Y una buena opción es el receptor Bluetooth marca Aukey, que permite conectar dos dispositivos diferentes, pero hay otros muchos.

**Puedes encontrar opciones muy económicas para esta clase de adaptadores, pero recuerda mirar primero los comentarios de los consumidores sobre su calidad y resultado.**

## Cuentas falsas de Facebook

**Desde hace unos días, alguien está enviando solicitudes de amistad a mis contactos de Facebook desde una cuenta falsa, usando mi nombre y mis fotos de perfil. ¿Qué puedo hacer al respecto? ¿Hay algún modo de hacer saber a mis amigos que no acepten?**
**Rafael González**

### COMPUTER HOY

Hoy en día, la mayoría de estas cuentas están creadas por bots. En cualquier caso, para poder evitar que hagan una cuenta falsa con tus datos, primero debes aprender a detectarlas. También debes saber que, al aceptar sus peticiones de amistad, es cuando esas cuentas obtienen tus datos, para así poder suplantar tu cuenta. Por esta razón, es aconsejable que no aceptes solicitudes de amistad de desconocidos; y, si se trata de alguien que conoces, comprueba primero si no está ya en tu lista de amigos (sobre todo si te extraña que no lo esté). En tu caso, puesto que ya alguien ha hecho una cuenta falsa con tu nombre, lo mejor que puedes hacer es ponerte en contacto con Facebook mediante la función que te permite denunciar una cuenta. Puedes hacerlo con clic en el icono de los tres puntos que se muestra disponible en la esquina de su imagen de perfil.




**La opción para denunciar funciona para perfiles y publicaciones. Si alguna cuenta falsa de un amigo contacta contigo, la política de Facebook es que el usuario afectado sea el que contacte con ellos.**

tu tarjeta gráfica. Si tu ordenador tiene dos (dedicada e integrada), tal vez puedas cambiar la tarjeta que usa Chrome. Para ello, haz clic con el botón derecho en el escritorio y seleccionando *Gráficos intercambiables*. Si esto no es posible, te recomendamos actualizar los controladores.

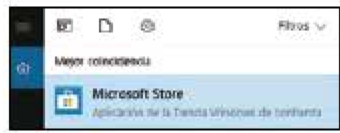
# Converter para Youtube

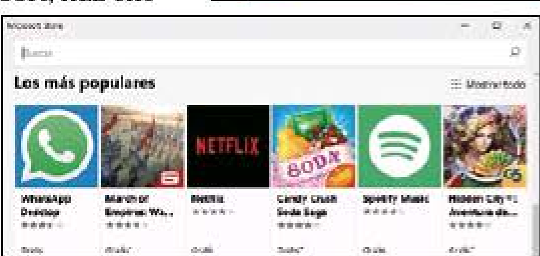
**Hay alguna forma de precargar vídeos de YouTube para poder verlos más tarde? Si los dejo cargando en mi navegador, solamente lo hacen hasta cierto punto. También me valdría alguna forma de descargar los vídeos o guardarlos para poder verlos sin conexión. Pedro T.**

### COMPUTER HOY

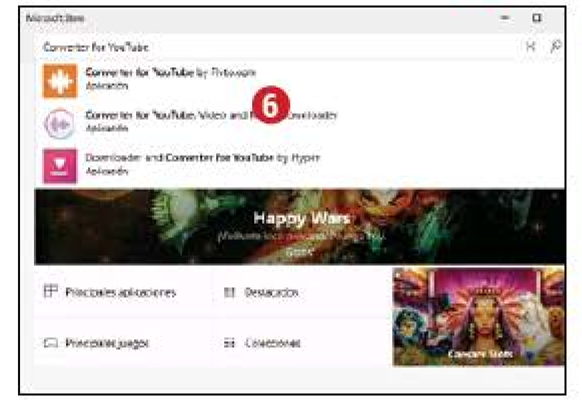
Existen varias formas para descargar vídeos de YouTube, para poder verlos más tarde. En la mayoría de los casos, se trata de páginas web que permiten este tipo de descargas. No obstante, aunque cumplen con su función, vamos a explicarte ahora cómo usar una aplicación especializada, que además es extremadamente fácil de usar.

**1** Dirígete al cuadro de búsqueda de Windows y teclea *Microsoft Store*. Selecciona entonces el primer resultado que aparecerá y, una vez abierta la tienda de Microsoft, haz clic



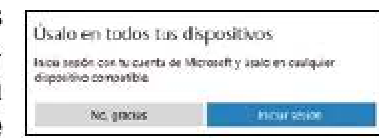

en el icono de búsqueda superior. Teclea ya en él Converter for YouTube y elige **6**.




**2** Ahora, desde la página de la aplicación, haz clic en el botón *Obtener*.



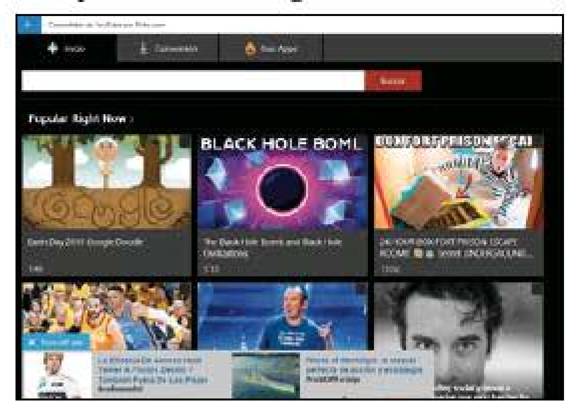

Luego, tras iniciar sesión con tu cuenta de Microsoft, podrás abrir la aplicación desde la propia tienda, con un clic en *Iniciar*. Y, si lo prefieres, también podrás anclarla a la barra de tareas de Windows.







**3** En cualquier caso, una vez abierta la aplicación, descargar vídeos es fácil.

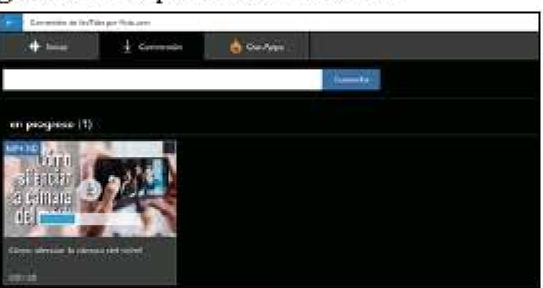



Copia primero la URL del vídeo que quieres obtener y pégala en la barra de búsquedas de la parte superior izquierda.



Haz clic entonces con el ráton sobre el botón *Convertir* y, desde el menú desplegable que hay disponible, selecciona el formato de archivo que deseas **7**. Continúa luego con una pulsación sobre el botón *Comenzar* para así iniciar el proceso.

**4** Recuerda que también podrás ver y comprobar el progreso de tus descargas desde la pestaña *Convertir*.



Y, para reproducir tus vídeos, simplemente selecciónalos desde esa misma pantalla **8** y pulsa sobre el botón *Play* de la barra inferior. El vídeo debería visualizarse sin problema.




**5** Por otro lado, si lo necesitas, debes saber que esta aplicación también te permite buscar vídeos en YouTube utilizando su barra de búsqueda superior. Y, además,




te ofrece la posibilidad de reproducirlos antes de descargarlos. Y, aunque la aplicación es gratuita, existe una versión de pago que te permite deshacerte de la publicidad, lo cual puede llegar a resultarte mucho más cómodo.






# NO CAMBIES DE VIDA, CAMBIA TUS CLAVES

**Últimamente no me da tiempo a nada. Y no es por el trabajo, ni por la familia. Es porque me paso el tiempo cambiando las contraseñas de todos mis programas y servicios.**




A ver quién es el guapo que se resiste a hacerlo. A mí también me gustaría dedicar algo de mi tiempo libre a mis hijos, a ver un estreno de cine o reorganizar mi colección de 'mondadientes del mundo'. Pero vaya, no puedo perder un solo minuto. Tengo que cambiar las contraseñas de todos los lugares y servicios que frecuento en la Red. Eso, o arriesgarme a que alguien entre en mi perfil y publique unas fotos de gatitos bajo mi nombre, acabando de un plumazo con el poco respeto que despierto actualmente entre mis amigos.

## No es por alarmar, pero...

Si fuera por mí, navegaría feliz e ignorante, canturreando despreocupadamente y entrando aquí y allá con una clave de '123456', 'abcdef' o, peor aún, 'TomasGonzalez'. Podría hacerlo, pero cada mañana me llega una noticia, un aviso alarmista o un email de disculpas con dos partes diferenciadas: primero, a ellos se les va la vida en proteger mis datos. Nadie tiene más celo que ellos y de hecho, en lugar de estar viendo Netflix o jugando al Fortnite, se pasan las horas protegiendo mis datos. Matarían por ello, vamos, o eso me hacen entender.

Pero, pese a su empeño y a que se les acumulan los episodios pendientes de Juego de Tronos por ver, alguien se la ha metido doblada y ha entrado en la habitación donde guardan mi Tomás, mi González y todos los demás datos. Habían cerrado la puerta, echado el pestillo y puesto un señor que pregunta a-dónde-va-usted a quien quiera que vea. Pero han entrado igual.

Una vez he terminado de hiperventilar leo el resto, que viene a decir que mejor cambio la contraseña, que los hackers son muy cucos y pueden obtener mis datos para venderlos en el mercadillo de datos. Ah, y que perdón.

## Un nuevo comienzo

Y allá va un servidor, obediente como el niño bueno que es, a cambiar la contraseña y todo lo que haga falta. La pregunta de seguridad no puedo cambiarla porque el nombre de mi primera mascota es aún el mismo pero oye, ya creo cadenas alfanuméricas que da gusto.

Eso sí, recordarlas es otra cosa. Los gestores de contraseñas se han hecho imprescindibles, más aún cuando cualquier servicio exige un registro para todo. Tengo más de cien contraseñas y, al parecer, un montón de malvados que van en pos de ellas. Pero crearlas, gestionarlas y cambiarlas me lleva tanto tiempo que empiezo a pensar que casi les dejo la puerta abierta, que pasen y que hagan lo que les de la gana. Y me pongo con mi colección de mondadientes, que ya me demanda un poquito de atención y da más satisfacciones.



Por **Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

**ALGO SOBRE MÍ**

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven. Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

@ToGonGo

# AVANCE

A LA VENTA EL 1 DE JUNIO






## RGPD: NUEVO REGLAMENTO EUROPEO

# ¿EN QUÉ TE BENEFICIA?

Más derechos, transparencia y protección para los ciudadanos de la UE: esto es lo que promete el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que entra en vigor el día 25 de mayo de este mismo año. En nuestro especial del próximo número, te contamos todo lo que debes saber a nivel tecnológico.




## 24 SMART TV A PRUEBA

# LOS MEJORES TV PARA EL MUNDIAL

Si para disfrutar a lo grande del Mundial de Rusia 2018 necesitas un nuevo televisor, en el próximo número analizamos varios modelos, desde 500 €, y te contamos cuáles merecen realmente la pena.

## PORTÁTILES PARA OFICINA

# EQUIPOS MUY PROFESIONALES




Elegantes, rápidos y costosos. ¿Vale la pena pagar más por un portátil para trabajar? Analizamos varios y te hablamos de las características que los hacen tan especiales.





Foto: Depositphotos.com

## ASÍ SERÁ...

# LA GUERRA DEL FUTURO

El soldado del mañana tendrá que estar equipado para anticiparse a las amenazas. Las tecnologías en red y los materiales avanzados impulsan el cambio.





Staff

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Jakub Motyka, Luis Sanz y Ramón Glez-Cela
MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodríguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros y Sara González
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Kevin Tuku

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI






Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.